

Recommandation de la branche

# Communautés électriques locales (CEL)

DB CEL – CH 2025

## Mentions légales et contact

### Éditeur

Association des entreprises électriques suisses AES  
Hintere Bahnhofstrasse 10  
CH-5000 Aarau  
Téléphone +41 62 825 25 25  
Fax +41 62 825 25 26  
info@electricite.ch  
www.electricite.ch

### Auteurs et autrices de la première édition

Michael Böckli	Thurplus	
Peter Cuony	Groupe E	
Matthias Egli	Swissolar	Représentant de Swissolar
Aline Fornerod	SI Lausanne	
Hans-Heiri Frei	EKZ	
Jan Giger	Genossenschaft Elektra Jegenstorf	
André Hurni	CKW	
Katja Keller	BKW	
Maura Killer	ewz	
Daniel Klauser	Helion	Représentant de Swissolar
Yannick Liniger	Romande Energie	
Samuel Pfaffen	Eniwa	
Karl Resch	EKZ	Responsable du GT, Président de la Commission Économie des réseaux (NeWiKo)
Denise Salvetti	ewz	
Carlo Schmitt	Axpo	
Sandra Stettler	Egon	Représentante de Swissolar
Olivier Stössel	AES	Secrétaire de la Commission Économie des réseaux
Stephan Suter	IWB	

### Commission responsable

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

Ce document est un document de la branche sur le marché de l'électricité. Il constitue une directive au sens de l'art. 27, al. 4 de l'Ordonnance sur l'approvisionnement en électricité.



## Chronologie

Décembre 2023 à juillet 2024	Rédaction du document
Août/septembre 2024	Consultation
20 novembre 2024	Approbation par le Comité de l'AES
Décembre 2024 à avril 2025	Rédaction du document
Avril à mai 2025	Consultation
27 juin 2025	Approbation par le Comité de l'AES

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

L'AES a approuvé le document le 27.06.2025.

---

### Copyright

© Association des entreprises électriques suisses AES

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

### Égalité linguistique entre femmes et hommes

Dans le souci de faciliter la lecture, seule la forme masculine est utilisée dans le présent document. Toutes les fonctions et les désignations de personnes s'appliquent toutefois à tous les genres. Merci de votre compréhension.



## Table des matières

Préface .....	6
Introduction .....	7
1. Définitions .....	7
2. Conditions-cadre légales, évolution consommation propre / CEL .....	8
3. Responsabilité solidaire .....	11
4. Création et dissolution d'une CEL .....	11
4.1 Participants à une CEL .....	12
4.2 Informations du gestionnaire de réseau de distribution en amont de la création de la CEL .....	13
4.3 Déclaration et délais .....	14
4.4 Dissolution de la CEL et mutation des participants .....	15
4.5 Calcul de la puissance .....	16
4.6 Modifications de la situation en matière de couplage .....	17
5. Mesure .....	18
6. Logiques de calcul .....	18
6.1 Calcul du tarif réduit .....	18
6.2 Scénario 1: Tous les consommateurs finaux participent à la CEL .....	20
6.3 Scénario 2: Une partie seulement des consommateurs finaux participent à la CEL .....	22
6.4 Scénario 3: plusieurs CEL .....	23
6.5 Scénario 4a: CEL avec modèle de pratique GRD (en situation d'excédent) et RCP .....	24
6.6 Scénario 4b: CEL avec modèle de pratique GRD (en situation de soutirage) et RCP .....	26
6.7 Scénario 4c: CEL avec modèle de pratique GRD (en situation de soutirage) et RCP (en situation d'excédent) .....	27
6.8 Scénario 5: CEL avec deux niveaux de réseau 7 et 5 .....	28
7. Décompte .....	29
7.1 Factures/avoirs .....	29
8. Stockage au sein des CEL .....	29
8.1 Justification et déduction de la réglementation transitoire .....	30
8.2 Installation de stockage avec consommation finale avec production sans remboursement de la rémunération pour l'utilisation du réseau (RUR) .....	32
8.3 Installation de stockage avec consommation finale avec production avec remboursement de la rémunération pour l'utilisation du réseau .....	33
8.4 Installation de stockage avec consommation finale sans production .....	35
8.5 Installation de stockage sans consommation finale et sans production («stockage simple») .....	36
8.6 Sanctions possibles en cas de non-respect des conditions .....	36
9. Rétribution de reprise .....	37
10. GO .....	37
10.1 Émission de GO .....	37
10.2 Marquage de l'électricité .....	38
Anhang 1: Échange de données .....	39
1.1 Généralités .....	39
1.2 Calcul de l'électricité de la CEL .....	39
1.3 Établissement du bilan .....	40



1.4 Fourniture de données .....	41
---------------------------------	----

### Liste des figures

Figure 1 Configurations de CEL possibles	13
Figure 2 Tous les consommateurs finaux participent à la CEL	21
Figure 3 Une partie seulement des consommateurs finaux participent à la CEL	22
Figure 4 Plusieurs CEL	23
Figure 5 CEL avec «modèle de pratique GRD» (en situation d'excédent) et RCP.	25
Figure 6 CEL avec modèle de pratique GRD (en situation de soutirage) et RCP	26
Figure 7 CEL avec modèle de pratique GRD (en situation de soutirage) et RCP (en situation d'excédent)	27
Figure 8 CEL sur différents niveaux de réseau 7 et 5	28
Figure 9 Installation de stockage avec consommation finale et production dans une CEL sans remboursement de la rémunération pour l'utilisation du réseau	32
Figure 10 Installations de stockage avec consommation finale et production dans une CEL	33
Figure 11 Installations de stockage avec consommation finale sans production dans une CEL	35
Figure 12 Installations de stockage sans consommation finale dans une CEL	36
Figure 13 Répercussion des coûts avec une CEL	40
Figure 14 Échange de données	42
Figure 15 Exemples de calcul	43

### Liste des tableaux

Tableau 1 Définitions	8
Tableau 2 Domaines d'application de la réglementation simplifiée des installations de stockage	32
Tableau 3 Chroniques individuelles et agrégats	43
Tableau 4 Codes OBIS et EnergyProductIdentificationCodes	44
Tableau 5 Description des flux d'énergie	45



## Préface

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).

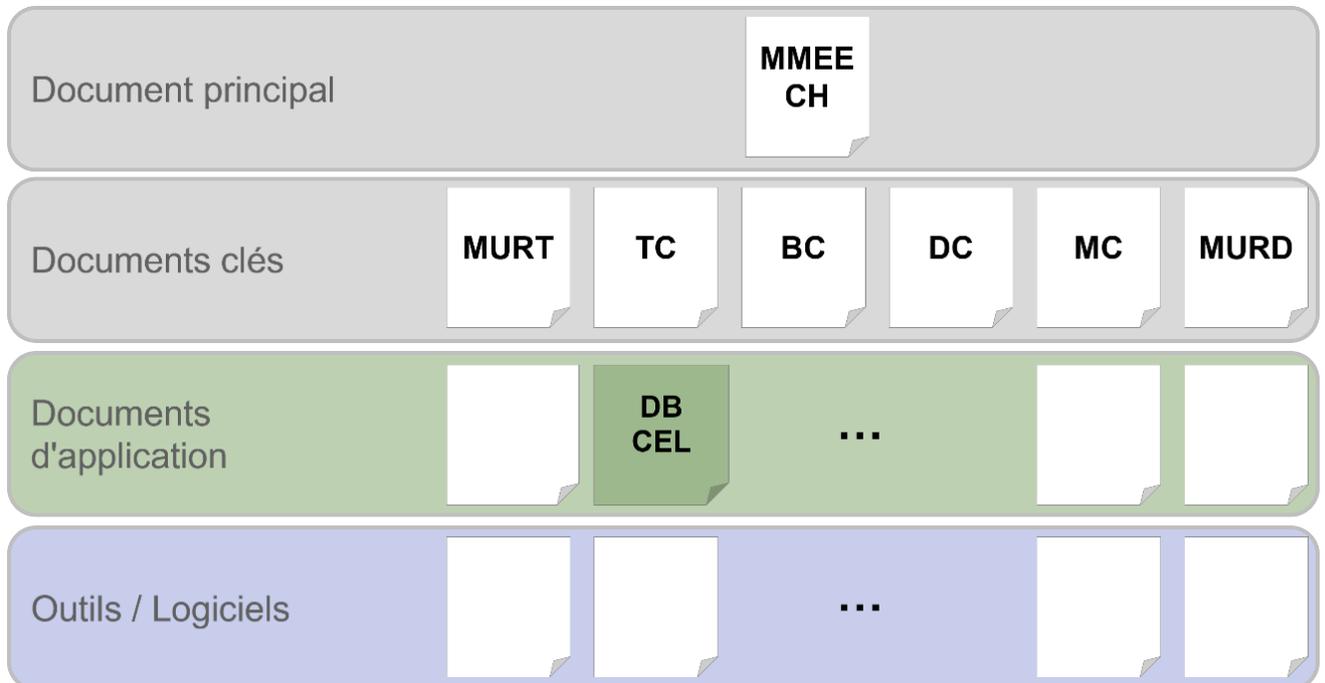
Les documents de la branche sont élaborés par des spécialistes de la branche selon le principe de subsidiarité; ils sont régulièrement mis à jour et complétés. Les dispositions qui ont valeur de directives au sens de l'OApEI sont des normes d'autorégulation.

Les documents sont répartis en quatre catégories hiérarchisées:

Document principal: «Modèle de marché pour l'énergie électrique – Suisse (MMEE – CH)»  
Documents clés  
Documents d'application  
Outils/logiciels

Le présent document «Recommandation de la branche Communautés électriques locales» est un Document d'application.

### Structure des documents



## Introduction

Lors des délibérations parlementaires sur le Mantelerlass, une disposition sur les «communautés électriques locales» (CEL) a été introduite. Elle permet aux producteurs de vendre au niveau local l'électricité renouvelable qu'ils produisent de manière décentralisée. Les nouveaux art. 17a<sup>bis</sup> LApEI (systèmes de mesure intelligents), 17d LApEI (création de communautés électriques locales) et 17e LApEI (approvisionnement de la communauté, utilisation du réseau et rémunérations) permettent de constituer des CEL prenant la forme d'un regroupement de consommateurs finaux, de producteurs d'électricité issue des énergies renouvelables et de gestionnaires d'installations de stockage. Les participants à la CEL peuvent s'échanger de l'électricité et demander une réduction du tarif d'utilisation du réseau pour l'énergie vendue entre eux, sous réserve de remplir certaines conditions.

Le document de la branche se base sur le cadre juridique après entrée en vigueur des dispositions correspondantes et donc les lois et ordonnances révisées à cette date par le Mantelerlass.

### 1. Définitions

#### (1) Remarque préliminaire

Contrairement au Network Code Suisse et au Metering Code Suisse et conformément au Manuel sur la réglementation de la consommation propre (MRCP), le flux d'énergie est ici défini du point de vue du consommateur final vers le réseau. Quand l'énergie est achetée sur le réseau par un consommateur final, on parle de soutirage. L'injection d'énergie dans le réseau de distribution par les installations de production ou de stockage est appelée injection.

Point de soutirage	Point du réseau où un flux d'énergie sortant est saisi et mesuré ou enregistré (c.-à-d. point de mesure).
Profil de soutirage	Évolution dans le temps de l'énergie soutirée du réseau. (Profil de soutirage = soutirage du réseau + soutirage CEL)
Production brute	Quantité d'énergie produite par l'installation de production (en kWh).
S_CEL	Soutirage du consommateur final depuis la CEL (échange d'électricité au sein de la CEL)
S_GRD	Soutirage du consommateur final sur le réseau de distribution (GRD ou fournisseur d'énergie)
I_CEL	Injection du producteur dans la CEL
I_GRD	Injection du producteur dans le réseau de distribution (GRD ou fournisseur d'énergie)
Consommation propre	Il y a consommation propre lorsque les exploitants d'installation consomment, sur le lieu de production, tout ou partie de l'énergie qu'ils ont eux-mêmes produite et/ou vendent à des tiers tout ou partie de cette énergie pour qu'elle soit consommée sur le lieu de production, sans utiliser le réseau de distribution (à l'exception des RCPv avec utilisation des lignes de raccordement et infrastructure au point de raccordement au réseau). L'énergie échangée au sein d'une CEL n'est pas considérée comme de la consommation propre, car le réseau de distribution public est utilisé aux fins de l'échange d'énergie entre les membres de la communauté.
Point d'injection	Point du réseau où un flux d'énergie entrant est saisi et mesuré ou enregistré (point de mesure (virtuel)).



Consommation finale	Consommation des consommateurs finaux (en kWh). Pour les participants à la CEL, cette valeur se compose de l'énergie achetée au sein de la CEL et auprès de tiers (fournisseur de l'approvisionnement de base ou du marché).
Électricité de la CEL	Électricité fournie par les installations de production ou de stockage participant à une CEL aux consommateurs finaux ou aux dispositifs de stockage d'une CEL via le réseau du gestionnaire de réseau.
Communauté électrique locale (CEL)	Regroupement de producteurs, de consommateurs finaux et de gestionnaires d'installations de stockage ayant pour but d'échanger de l'énergie produite au niveau local au sein de la communauté en utilisant le réseau de distribution public.
Point de mesure	Le point de mesure désigne le point d'injection ou de soutirage d'un réseau où un flux d'énergie peut être saisi, mesuré et enregistré.
Place de mesure	Ensemble des dispositifs métrologiques raccordés à un point de mesure.
RUR	Rémunération pour l'utilisation du réseau
Puissance de production	Pour les installations PV, la puissance de production correspond à la puissance DC maximale normée en kW. Elle est décrite pour tous les types de production à l'art. 13 OEné.
Électricité résiduelle	Électricité consommée au sein de la CEL, mais non produite au sein de celle-ci (également électricité soutirée).
Achat de l'électricité résiduelle	L'achat de l'électricité résiduelle d'un participant à la CEL se fait auprès du fournisseur de base ou, si un participant a un accès libre au marché, auprès d'un fournisseur tiers.
Refoulement	Énergie produite par les installations de production renouvelables des participants à la CEL et restituée au gestionnaire de réseau.
Participant à la CEL	Producteur, consommateur final ou installation de stockage ainsi que RCP, RCPv et tous les participants à un modèle de pratique GRD.
Site de consommation	Lieu exploité par un consommateur final, formant une unité économique et géographique et présentant sa propre consommation annuelle effective, indépendamment du nombre de ses points d'injection ou de soutirage.
Organe d'exécution	L'organe d'exécution est compétent pour le traitement administratif de la promotion des énergies renouvelables conformément à l'art. 63 LEné, pour l'encaissement du supplément réseau et pour l'établissement des garanties d'origine. Depuis 2018, l'organe d'exécution est Pronovo AG.
Point de mesure virtuel	Un point de mesure virtuel est un point de mesure nécessaire lorsqu'il n'existe pas de place de mesure physique au point d'observation pour l'échange du flux d'énergie. Dans le cas d'un point de mesure virtuel, les données de courbe de charge par tranche de 15 min de plusieurs points de mesure physiques sont agrégées.

Tableau 1 Définitions

## 2. Conditions-cadre légales, évolution consommation propre / CEL

- (1) Sont synthétisées dans ce qui suit les principales nouveautés apportées par le Mantererlass aux bases juridiques sur le thème des CEL.



- (2) Le nouvel art. 17a<sup>bis</sup> LApEI définit la base légale des systèmes de mesure intelligents. L'art. 17a<sup>bis</sup>, al. 3 LApEI dispose que les gestionnaires de réseau doivent équiper d'un système de mesure intelligent les participants à un groupement pour la consommation propre ou à une communauté électrique locale ainsi que les gestionnaires d'installations de stockage qui en font la demande. L'art. 8a<sup>quinquies</sup>, al. 5 OApEI fixe le délai d'installation par le gestionnaire de réseau de distribution à trois mois. Pour pouvoir participer à une CEL, il faut être doté d'un système de mesure intelligent (art. 17d, al. 2b LApEI). Le gestionnaire de réseau de distribution est tenu par l'art. 17d, al. 4 LApEI d'équiper chaque participant en conséquence.
- (3) L'art. 17d, al. 1 LApEI dispose que i) les consommateurs finaux, ii) les producteurs d'électricité issue des énergies renouvelables et iii) les gestionnaires d'installations de stockage peuvent se regrouper dans le cadre d'une CEL et commercialiser au sein de cette communauté l'électricité qu'ils ont eux-mêmes produite. L'art. 19e, al. 4 OApEI précise qu'un consommateur final ne peut participer qu'à une CEL par site de consommation. De même, une installation de production ou de stockage ne peut être intégrée que dans une CEL. Pour les sites de consommation avec plusieurs points de mesures, tous les points de mesure doivent être assignés à la même CEL.
- (4) L'art. 17e, al. 1 LApEI autorise les participants d'une CEL à commercialiser entre eux l'électricité qu'ils ont eux-mêmes produite et précise que le réseau de distribution peut être utilisé à cette fin. Dans ce cadre, en vertu de l'art. 17e, al. 3 LApEI, ils peuvent prétendre à un tarif d'utilisation du réseau réduit. La réduction résulte d'un abattement pour l'électricité autoproduite. Le Conseil fédéral en fixe le montant (au maximum 60 % du tarif usuel) sur la base des différentes configurations topologiques des CEL. De sorte qu'il diminue plus le nombre de niveaux de réseau impliqués dans la configuration concernée est élevé. L'art. 19h, al. 1 OApEI fixe la réduction à 40 % du tarif d'utilisation du réseau. Selon l'art. 19h, al. 3 OApEI, si la configuration d'échange d'électricité entre les participants à la CEL ne peut se faire sans transformation de la tension, pour des raisons liées à la topologie du réseau, la réduction est ramenée à 20 % pour l'ensemble des participants à la communauté. Le tarif réduit pour la rémunération pour l'utilisation du réseau est calculé sur le tarif de base, les composantes de travail et de puissance.
- (5) L'art 17d, al. 2 LApEI fixe les conditions de participation à une CEL. Tous les participants doivent a. i) être raccordés au réseau d'électricité dans la même zone de desserte, a. ii) au même niveau de réseau et a. iii) être proches localement; b) être tous équipés d'un système de mesure intelligent, et c) présenter ensemble une puissance minimale pour la production d'électricité par rapport à la puissance de raccordement. Selon l'art. 19e, al. 1 OApEI, cette puissance minimale est fixée par le Conseil fédéral à au moins 5 % de la puissance de raccordement de tous les consommateurs finaux participants. L'art. 19e, al. 2 OApEI exclut du calcul les installations de production exploitées 500 heures par an au maximum.
- (6) L'art 17d, al. 3 LApEI attribue au Conseil fédéral la tâche de déterminer l'étendue géographique autorisée d'une CEL. Cette étendue ne peut toutefois excéder le territoire d'une commune. L'art. 19e, al. 3 OApEI ajoute une restriction liée à la topologie du réseau à cette étendue géographique, précisant que tous les participants doivent se situer dans la même zone de desserte et ne doivent pas être raccordés à des niveaux de tension supérieurs à 36 kV. En outre, les niveaux de tension au-delà de 36 kV ne peuvent pas être utilisés pour l'échange d'électricité au sein de la CEL.
- (7) Selon l'art 17d, al. 5 LApEI, les participants à la CEL règlent entre eux leur relation et nomment une personne qui les représente auprès du gestionnaire de réseau de distribution. Sur la base de



l'art. 17d, al. 6 LApEI, le Conseil fédéral règle les modalités concernant les relations des participants entre eux et la répartition des coûts administratifs et des coûts de distribution entre le gestionnaire du réseau de distribution, la CEL et ses participants. Sur ce sujet, l'art. 19f, al. 1 OApEI dispose que les participants doivent convenir par écrit:

- a) du représentant de la communauté vis-à-vis de l'extérieur;
- b) des taux de rétribution de l'électricité produite et consommée en interne;
- c) de la prise en charge des coûts du traitement des données, de l'administration et du décompte internes;
- d) des prérequis et des conditions d'entrée et de sortie de la communauté; et
- e) d'une répartition différente de la facturation concernant la prise en charge des coûts liés à l'utilisation du réseau, à la mesure et à la fourniture d'électricité dans l'approvisionnement de base et en dehors de celui-ci.

- (8) L'art. 19f, al. 2 OApEI ajoute une restriction, disposant que l'électricité produite au sein de la communauté doit être, dans la mesure du possible, écoulee dans cette dernière. La vente à des tiers ou au gestionnaire du réseau de distribution n'est possible qu'en cas d'excédent de production.
- (9) L'art. 17e, al. 2 LApEI définit la couverture des besoins en électricité restants après l'échange au sein de la CEL. La CEL n'entraîne aucune modification du droit d'accès au réseau, et les consommateurs finaux captifs restent dans l'approvisionnement de base. Les consommateurs finaux dont la consommation annuelle est d'au moins 100 MWh peuvent demander un accès au marché indépendamment de leur participation à une CEL. Les besoins en électricité non couverts par la CEL peuvent ainsi être satisfaits par un fournisseur du marché.
- (10) Art. 17e, al. 5 LApEI: Les GRD déterminent la part que représente l'électricité autoproduite commercialisée dans le périmètre de la CEL via le réseau de distribution. Sur cette base, le GRD calcule les montants dus par chacun des consommateurs finaux. Ces derniers peuvent convenir entre eux d'une répartition différente des coûts. En vertu de l'art. 17e, al. 6 LApEI, la CEL ou le GRD peut demander à ce que la facture soit adressée à la communauté, Les coûts étant ventilés sur les différents consommateurs finaux de la CEL. Conformément à l'art. 17e, al. 4, LApEI et à l'art. 17e, al. 1, LApEI, les consommateurs finaux restent débiteurs de la rémunération pour l'utilisation du réseau (et pour la fourniture d'électricité dans l'approvisionnement de base) vis-à-vis du gestionnaire de réseau de distribution.
- (11) L'art. 19g, al. 3 OApEI régit la procédure de calcul des quantités d'électricité écoulées dans le cadre de la CEL ainsi que de la rémunération pour l'utilisation du réseau par le gestionnaire de réseau de distribution. À cet effet, il compare la somme des soutirages et la somme des injections d'électricité des participants à la CEL sur la base de valeurs de courbe de charge de 15 minutes. La plus faible des deux valeurs (soutirages et injections) est considérée comme la quantité d'électricité écoulee dans le cadre de la CEL via le réseau de distribution. Celle-ci est imputée selon une même clé de répartition aux différents participants, compte tenu de leurs soutirages respectifs. Cette approche s'applique par analogie avec le calcul de la rémunération pour la fourniture d'électricité dans l'approvisionnement de base, conformément à l'art. 19g, al. 4 OApEI.
- (12) Selon l'art. 19g, al. 1 OApEI, le représentant de la CEL est tenu d'informer le gestionnaire de réseau de distribution:
  - a) de la création et de la dissolution de la communauté, moyennant un préavis de trois mois;



- b) des participants et, moyennant un préavis d'un mois, de toute modification concernant la composition de la communauté;
- c) du représentant de la communauté vis-à-vis de l'extérieur;
- d) des données techniques des installations de production, notamment le type d'installation et la puissance électrique;
- e) de la non-atteinte d'une puissance minimale pour la production d'électricité par rapport à la puissance de raccordement de la CEL.

(13) En contrepartie, l'art. 19g, al. 2 OApEI dispose que le gestionnaire du réseau de distribution est tenu de collaborer. Pour autant que cela soit pertinent pour la planification de la communauté, il communique notamment aux personnes intéressées par la création d'une CEL: la topologie du réseau, dans un délai de 15 jours à compter de la réception de la demande; la situation en matière de raccordement des consommateurs finaux, des installations de production et de stockage.

(14) Les personnes intéressées par la création d'une CEL ne pourront le faire qu'à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2026. Les dispositions pour les CEL, al. 2c LApEI s'appliqueront à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2026. Pour cette raison, l'inscription à un CEL n'est possible qu'à partir de ce jour. Compte tenu du délai d'inscription de 3 mois, les CEL pourront être appliqués au plus tôt le 1<sup>er</sup> avril 2026. Si le GRD accepte une mise en œuvre anticipée, cela doit être clarifié de manière bilatérale.

### **3. Responsabilité solidaire**

- (1) Dans le cadre d'une CEL, il n'y a pas de responsabilité solidaire entre les participants:
- (2) En vertu de l'art. 17e, al. 6 LApEI, à la demande du gestionnaire de réseau ou de la communauté électrique locale, la facture, ventilée aux différents consommateurs finaux en fonction de leurs soutirages, doit être adressée à la communauté, que ce soit pour l'utilisation du réseau ou pour la fourniture d'électricité dans l'approvisionnement de base. Même dans ce cas, les différents participants à la CEL restent toutefois les débiteurs du gestionnaire de réseau, en fonction de la ventilation du soutirage effectuée par le gestionnaire de réseau de distribution sur la base des dispositions légales ainsi que des montants facturés qui en résultent. Il en résulte que les différents participants à une CEL ne sont responsables vis-à-vis du gestionnaire de réseau que des coûts de leur propre soutirage d'électricité (énergie, utilisation du réseau, redevances) et de la rémunération pour la mesure. Par ailleurs, au sein d'un CEL, contrairement au cas d'un regroupement dans le cadre de la consommation propre, il n'existe pas de responsabilité solidaire entre les participants vis-à-vis du gestionnaire de réseau.

### **4. Création et dissolution d'une CEL**

- (1) Dans la mesure où le GRD propose une solution de communication numérique pour la création, la dissolution, l'interaction, la communication, etc., il peut, pour des raisons d'efficacité, obliger les participants à une CEL et leurs représentants à utiliser exclusivement cette possibilité de communication. Si cette dernière n'est pas encore disponible, le GRD informe activement les représentants de la CEL dès que cela change.



#### 4.1 Participants à une CEL

- (1) Les participants à une CEL sont les consommateurs finaux, les producteurs d'électricité issue des énergies renouvelables et les exploitants d'installations de stockage. Chaque participant prend part à la CEL à titre exclusif. La répartition sur plusieurs CEL de l'électricité produite par une installation de production ou injectée depuis la CEL dans une installation de stockage n'est pas autorisée.
- (2) Peuvent également participer à une CEL les regroupements dans le cadre de la consommation propre (RCP), les RCP virtuels (RCPv) et les communautés d'autoconsommation (modèle de pratique), ainsi que les clients disposant d'un droit d'accès au marché. En participant à une CEL, les consommateurs finaux ayant fait usage de leur droit d'accès au réseau ne peuvent pas revenir à l'approvisionnement de base. Si un consommateur final qui a fait usage de son droit d'accès au réseau participe à une CEL, son électricité résiduelle est achetée auprès du fournisseur tiers.
- (3) Pour la création d'une CEL, la proximité géographique des participants doit être prise en compte. Cette dernière est définie par la situation de raccordement. Dans ce cadre, les niveaux de tension supérieurs à 36 kV (niveaux de réseau 1 à 4) sont exclus. Autrement dit:
  - a) aucun participant ne doit être raccordé à des niveaux de tension dépassant cette limite;
  - b) la situation en matière de raccordement au réseau des différents participants doit être telle que, compte tenu de la topologie du réseau, chaque installation de production de la communauté puisse approvisionner n'importe quel consommateur final de celle-ci sans avoir recours à des niveaux de tension supérieurs;
  - c) l'ensemble des niveaux de réseau et des installations de réseau utilisés au sein de la CEL pour l'échange d'électricité sont gérés par le même GRD;
  - d) tous les participants à une CEL doivent se situer dans la même commune;
  - e) tous les participants à une CEL doivent se situer au même niveau de réseau (NR 5 ou 7);
  - f) aucun niveau de tension supérieur à 36 kV n'est utilisé.



- (4) Les configurations suivantes concernant la situation en matière de raccordement des participants à une CEL sont donc envisageables:

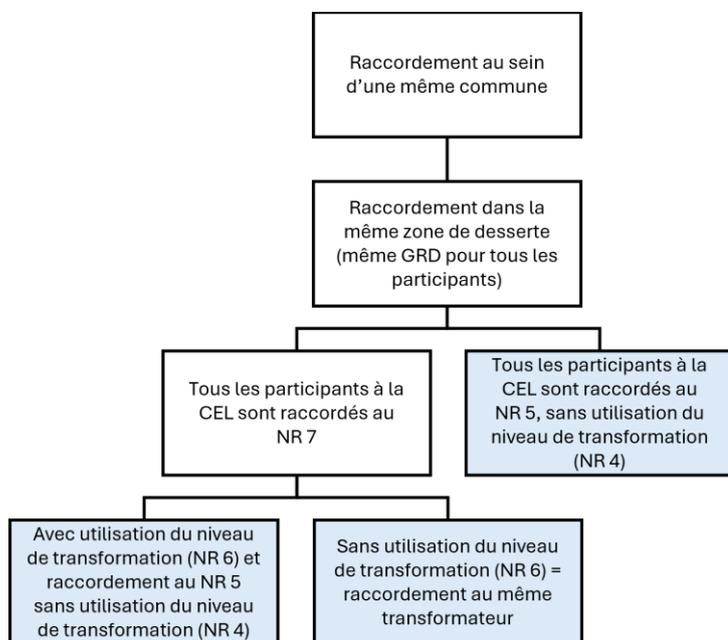


Figure 1 Configurations de CEL possibles

- (5) Pour les installations de production participantes, il est entendu qu'il s'agit d'énergies renouvelables.
- (6) De plus, la puissance totale de production des installations de la CEL doit être significative par rapport à la puissance de raccordement des consommateurs finaux participants. Cette exigence est explicitée au chapitre 4.5.

#### 4.2 Informations du gestionnaire de réseau de distribution en amont de la création de la CEL

- (1) Le gestionnaire de réseau de distribution soutient la création d'une CEL en communiquant aux personnes intéressées (p. ex. représentants du maître d'ouvrage, installateurs, planificateurs, administration, prestataires de services, habitants, etc.) les informations nécessaires à cet effet dans un délai de 15 jours ouvrables. Parmi ces informations, on trouve notamment la topologie du réseau pertinente pour la CEL, basée sur les adresses des bâtiments, qui sont communiquées sans autorisation des consommateurs finaux et des producteurs. Le GRD peut mettre à disposition des outils permettant de représenter facilement le périmètre possible de la CEL.
- (2) Les données de la clientèle (p. ex. puissances de raccordement, consommations, coordonnées) ne peuvent pas être transmises sans l'accord des clients concernés. Ces informations ne sont pas juridiquement contraignantes, et leur obtention n'est pas une condition préalable à la déclaration d'une CEL.
- (3) Les informations à transmettre concernent notamment la délimitation de la zone de desserte, la topologie du réseau (c.-à-d. une analyse permettant de déterminer si tous les participants visés sont raccordés au même niveau de réseau) et l'utilisation éventuelle d'un niveau de transformation pour l'échange d'énergie au sein de la CEL envisagée. Ces informations doivent être fournies par le GRD



dans un délai de 15 jours à compter de la réception de la demande. Le GRD peut utiliser des applications automatisées à cet effet.

- (4) Globalement, ces informations permettent de savoir si une CEL est envisageable et, dans l'affirmative, selon quelle configuration. Le gestionnaire de réseau de distribution ne vérifie si les conditions de la constitution d'une CEL sont effectivement remplies (p. ex. puissance de production nécessaire, cf. chapitre 4.5 Calcul de la puissance ) que lors de la déclaration de la CEL auprès de celui-ci.

### 4.3 Déclaration et délais

- (1) La création d'une CEL est déclarée par le représentant de celle-ci auprès du gestionnaire de réseau compétent. La déclaration de la CEL doit intervenir au moins trois mois à l'avance auprès du gestionnaire de réseau de distribution compétent. Conformément au délai susmentionné, la CEL est alors créée au plus tard le premier jour du mois suivant. Si besoin, le système de mesure intelligent (SMI, «smart meter») doit également être installé dans ce délai de trois mois.
- (2) Le représentant de la CEL communique à cet effet au gestionnaire de réseau de distribution:
  1. le nom, les adresses postale et e-mail, et le numéro de téléphone du représentant de la CEL vis-à-vis du gestionnaire de réseau de distribution;
  2. le nom et l'adresse des participants à la CEL ainsi que les informations des sites de consommation concernés (numéro de point de mesure);
  3. puissance par installation de production;
  4. év. la puissance de raccordement (cf. chapitre 4.5);
  5. date de début prévue de la CEL.
- (3) Le GRD a besoin d'une confirmation de participation de chaque participant à la CEL. Cela peut par exemple se faire via une confirmation des participants sur le portail client du GRD ou par une confirmation signée. Les participants doivent confirmer au représentant de la CEL qu'il est autorisé à recevoir les données de mesure. Contrairement aux RCP/RCPv, l'accord du propriétaire foncier n'est pas nécessaire.
- (4) Le gestionnaire de réseau de distribution met à disposition un formulaire ou une application pour la saisie électronique des données pertinentes.
- (5) Les consommateurs finaux, les producteurs et les gestionnaires d'installation de stockage qui refusent l'installation d'un SMI ne peuvent pas participer à une CEL.
- (6) Les participants à la CEL confirment le représentant de la CEL et la possibilité de communication à celui-ci de leurs données de soutirage.
- (7) Le gestionnaire de réseau de distribution vérifie si les conditions de la création d'une CEL sont remplies et si des systèmes de mesure intelligents doivent être installés chez les (différents) participants. Le cas échéant, il procède à l'installation. En cas d'éventuels retards dans le cadre de l'installation d'un SMI (p. ex. liés à la présence d'amiante), le participant à la CEL concerné et le représentant de celle-ci en seront informés. Le cas échéant, les exploitants de la CEL décident si cette dernière doit être constituée dans le délai légal, y compris sans le participant concerné.
- (8) Le GRD indique au représentant de la CEL si une CEL peut être mise en place et à partir de quelle date le décompte des participants à la CEL s'effectue. Les délais pour le GRD débutent à la date à



laquelle le responsable de la CEL soumet la demande complète conformément au chapitre 3.3 (2). Les règles suivantes s'appliquent à la soumission des confirmations de participation:

g) **Confirmation analogique**

Le responsable de la CEL fournit les confirmations de tous les participants lors de la déclaration.

h) **Confirmation numérique**

Le GRD permet aux participants de confirmer numériquement leur participation à la CEL dans un délai de 10 jours ouvrables. Les participants confirment leur participation à la CEL au plus tard 2 mois après la déclaration par le responsable de la CEL. Les participants ayant confirmé leur participation dans les délais impartis sont pris en compte pour la création de la CEL. Les confirmations ultérieures sont traitées comme des mutations au sein de la CEL.

- (9) La CEL est, au plus tard, active le premier jour du mois suivant l'expiration du délai de 3 mois. Le délai pour l'installation d'un smart meter débute avec la confirmation des participants. D'autres accords entre le GRD et la CEL sont possibles. Lors d'une déclaration le 3 janvier par exemple, l'activation se ferait le 1<sup>er</sup> mai.
- (10) Dans le cadre de la constitution d'une CEL, le GRD détermine, sur la base de sa situation standard en matière de couplage, le(s) niveau(x) de réseau utilisé(s) par la CEL. Il attribue en conséquence la réduction en pourcentage du tarif d'utilisation du réseau aux consommateurs finaux de la CEL en fonction de leurs valeurs de soutirage de l'énergie produite au sein de la CEL. Il en informe également le représentant de la CEL.

#### 4.4 Dissolution de la CEL et mutation des participants

- (1) Une dissolution, une entrée dans la CEL ou une sortie de celle-ci est possible à la fin d'un mois (dissolution et sorties à la fin du mois, entrées à chaque premier du mois) dans le respect du délai de préavis fixé. La notification par le représentant de la CEL est ici déterminante. Le gestionnaire du réseau de distribution n'a pas à connaître ni à prendre en compte les éventuels accords privés entre les participants à la CEL portant sur la dissolution ou l'entrée et la sortie. (Exemple: pour une sortie de la CEL convenue en interne au 30 avril, la notification de la sortie au GRD par le représentant de la CEL intervient au 31 mars. La date déterminante est donc le 31 mars.) Les retraits du site de consommation sont exclus de cette disposition.
- (2) Toute dissolution de la CEL doit être communiquée au GRD par le représentant de la CEL au moins trois mois à l'avance, Via le point de contact convenu entre ces derniers (p. ex. portail de la CEL ou représentant de la CEL). À la date de dissolution, le GRD établit un décompte final pour les différents participants à la CEL.
- (3) Tous les changements affectant le cercle des participants, consécutifs à une entrée ou une sortie, doivent être signalés un mois à l'avance au gestionnaire de réseau de distribution par le représentant de la CEL.
- (4) En cas de déménagement d'un locataire, le GRD peut supprimer automatiquement le participant, p. ex. après notification par la société de gestion de l'immeuble concerné. Le GRD informe le représentant de la CEL du changement au sein de la CEL. Le nouveau locataire peut s'inscrire ou non à la CEL via les processus habituels décrits dans le présent document.



- (5) Il peut demander confirmation des sorties notifiées par le représentant de la CEL aux participants de cette dernière. (Par formulaire ou par voie électronique sur le portail client.)
- (6) Lors du départ d'une unité de production ou de l'arrivée d'un consommateur final, le GRD vérifie si les conditions nécessaires à la CEL sont toujours remplies. Si ce n'est pas le cas, il doit en informer le responsable de la CEL dans les plus brefs délais.
- (7) Le gestionnaire du réseau de distribution doit mettre fin à l'établissement du décompte dans le cadre d'une CEL après en avoir informé le représentant de la communauté dans un délai de 6 mois, au motif que les conditions requises pour la constitution d'une CEL ne sont plus remplies compte tenu de la composition du cercle des participants. Le GRD informera le représentant de la CEL d'une prochaine dissolution possible. Le représentant de la CEL devra apporter la preuve, dans le délai fixé, que les conditions applicables à la CEL sont à nouveau remplies.
- (8) D'autres participants peuvent participer à la CEL au début d'un mois (avec un préavis d'un mois). Si un SMI doit être installé, ou échangé, le préavis est de trois mois. En cas d'entrée d'autres participants dans une CEL existante, l'examen et la confirmation de la participation s'effectuent normalement selon les étapes et les délais indiqués au chapitre 4.3.

#### 4.5 Calcul de la puissance

- (1) La création d'une CEL n'est admissible que dans la mesure où la puissance totale de production (la puissance crête DC normalisée en kWc conformément à l'art. 13 OEn) des installations de production de la CEL est considérable par rapport à la puissance de raccordement des consommateurs finaux participants (y compris installations de stockage avec consommation finale). Les installations de stockage sans consommation finale ne sont pas prises en compte dans ce calcul, pour la consommation.
- (2) Conformément à l'art. 19e OApEI, on entend par une puissance totale significative un rapport entre la puissance de production des installations et la puissance de raccordement des consommateurs finaux d'au moins 5 %.
- (3) Le GRD responsable calcule le rapport entre la puissance de production et la puissance de raccordement selon la formule suivante:
- (4) 
$$Rapport = \frac{\text{Puissance de production}}{\text{Puissance de raccordement participant à la CEL}}$$
- (5) La puissance de raccordement correspond à la somme des puissances éligibles au point de fourniture ou à la puissance du coupe-surintensité général (= fusible du CR) des consommateurs de la CEL.
- (6) Pour les CEL avec des participants ayant des puissances de raccordement très différentes (p. ex. combinaison de commerces et d'habitations mixtes), les valeurs doivent être calculées. Si tous les consommateurs finaux raccordés à un point de fourniture (domestique) ne participent pas à la CEL, la somme des valeurs des fusibles des bénéficiaires dépasse généralement la valeur du fusible du coffret de raccordement. Dans ce cas, les valeurs des fusibles des bénéficiaires ainsi que des fusibles du CR sont nécessaires pour calculer la puissance de raccordement. La puissance de raccordement (PR) de chaque consommateur raccordé à un CR est calculée sur la base des valeurs du



fusible du CR (dispositif coupe-surintensité), des fusibles des bénéficiaires (FB), à communiquer par le propriétaire foncier, ainsi que du facteur de concaténation  $\sqrt{3}$ .

- (7)  $PR \text{ participants à la CEL} = \frac{\text{Fusible du boîtier de raccordement}}{(\text{Somme tous fusibles du bénéficiaire})} * FB \text{ participants à la CEL} * \sqrt{3} * 0,4 \text{ kV}$
- (8) L'exemple comprend trois sites de consommation après le CR, le site de consommation avec des fusibles du bénéficiaire de 40 A participe à la CEL.
- (9)  $PR \text{ participants à la CEL} = \frac{100 \text{ A}}{(25 \text{ A} + 80 \text{ A} + 40 \text{ A})} * 40 \text{ A} * \sqrt{3} * 0,4 \text{ kV} = 19,2 \text{ kVA}$
- (10) La valeur obtenue est intégrée dans la somme des puissances de raccordement des participants à la CEL pour vérifier la règle des 5 %.
- (11) Les installations PV «plug and play» ne sont pas prises en compte dans le calcul de la puissance de production.
- (12) Si les valeurs requises ne peuvent pas être déterminées entièrement avec un effort raisonnable, le GRD détermine les puissances des installations des consommateurs, par exemple à l'aide de valeurs standard. Pour les habitations, on obtient les puissances moyennes selon l'intensité nominale des fusibles, tableau 1, chapitre 5.4 des PDIE-CH (Prescriptions des distributeurs d'électricité Suisse). Si la personne responsable de la CEL n'est pas d'accord avec l'évaluation du GRD, il lui incombe de prouver les performances réelles.

#### 4.6 Modifications de la situation en matière de couplage

- (1) Au sein d'une zone de desserte, les situations en matière de couplage peuvent évoluer (p. ex. raccordement de sectionneurs dans des circuits de transformation, raccords modifiés, installation de nouvelles stations de transformation, etc.). Les modifications de la situation en matière de couplage peuvent être durables (= nouvelle situation standard) ou liées à des impératifs provisoires. En conséquence, les niveaux de réseau utilisés par la CEL peuvent également changer.
- (2) Les changements provisoires de la situation en matière de couplage de moins de 12 mois sont sans incidence sur la réduction attribuée sur les tarifs d'utilisation du réseau attribuée.
- (3) En cas de modification durable ( $\geq 12$  mois) – si cela est pertinent –, la réduction accordée sur les tarifs d'utilisation du réseau sera ajustée. Le gestionnaire de réseau procédera à cet ajustement le 1<sup>er</sup> jour du trimestre suivant et en informera le représentant de la CEL. Si la configuration actuelle de la CEL n'est plus licite en raison de la modification de la topologie du réseau, le GRD en informera le représentant de la CEL et permettra une adaptation de la composition de la communauté dans un délai de 12 mois (au premier jour d'un mois donné).
- (4) En cas de changement de gestionnaire de réseau (p. ex. suite à l'achat d'un réseau de distribution ou à un changement de fermier) ou de modification des limites communales, l'adaptation de la CEL par le nouveau GRD intervient à la date d'entrée en vigueur de la modification.



## 5. Mesure

- (1) Comme toutes les autres mesures, les mesures des participants à une CEL doivent être effectuées en cumulant les phases et en séparant les directions. Les quantités injectées et soutirées ne peuvent toutefois pas être cumulées sur une période de quinze minutes, durant laquelle il peut y avoir à la fois des soutirages et des injections.
- (2) Chaque participant à une CEL est tenu de disposer de son propre équipement de mesure. Par conséquent, les installations de production et de stockage d'énergie qui ne sont pas exploitées en auto-consommation, quelle que soit leur taille, doivent également disposer d'une mesure de production séparée.

## 6. Logiques de calcul

- (1) Les logiques de calcul sont présentées ci-dessous pour les scénarios d'approvisionnement les plus courants. Pour les scénarios d'approvisionnement qui s'en écartent, il convient d'appliquer des logiques de calcul qui se rapprochent le plus, par analogie, des logiques de calcul présentées.
- (2) Remarque: Dans les exemples de calculs, les unités ne sont volontairement pas indiquées. Le seul but des exemples est d'illustrer le fonctionnement arithmétique d'une CEL. Il s'agit de quantités d'énergie.

### 6.1 Calcul du tarif réduit

- (1) La réduction sur le tarif d'utilisation du réseau à laquelle peuvent prétendre les participants à une CEL pour l'échange interne de l'électricité s'élève, dans la mesure où aucune transformation n'est nécessaire pour l'échange au sein de la CEL, à 40 %. La réduction de 40 % est appliquée lorsque tous les participants sont raccordés au niveau de réseau 7 ou au niveau de réseau 5 et qu'aucune transformation n'est nécessaire pour l'échange interne.
- (2) Si une transformation est nécessaire pour l'échange de l'électricité au sein de la CEL pour des raisons liées à la topologie du réseau, la réduction pour tous les consommateurs finaux participants est réduite à 20 %. Une transformation est nécessaire lorsque tous les participants d'une CEL sont certes raccordés au niveau de réseau 7, mais que le niveau de réseau 6 ou 5 est sollicité pour l'échange interne.
- (3) Cette réduction est accordée exclusivement pour l'échange interne de l'électricité au sein de la CEL.
- (4) La réduction doit être mentionnée de manière compréhensible sur la facture.
- (5) Selon l'interprétation de l'OFEN et de l'EICOM, la réduction doit être calculée pour toutes les composantes de la rémunération pour l'utilisation du réseau, c'est-à-dire sur le tarif de base, le tarif de travail et le tarif de puissance.
- (6) En vertu de l'art. 19h, al. 5 OApEI, doivent être facturés sans réduction:
  - les coûts des services-système;
  - les coûts liés à la réserve d'électricité;
  - le supplément visé à l'art. 35 LEnE;
  - les redevances et les prestations fournies à des collectivités publiques.



- (7) En outre, ne sont pas concernés par la réduction:
- le supplément tarifaire pour les coûts solidarisés via le réseau de transport;
  - les tarifs de mesure;
  - les coûts liés à la plateforme de données;
  - les coûts liés à l'énergie réactive.
- (8) De plus amples informations sont disponibles dans l'annexe 11 MURD – CH.
- (9) Les GRD sont tenus de déterminer les parts d'électricité échangées au sein de la CEL et les parts échangées en utilisant le réseau de distribution. Pour ce faire, tous les soutirages du réseau et les réinjections de tous les participants à la CEL sont d'abord additionnés par quart d'heure.
- (10) L'énergie injectée au sein de la CEL est ensuite répartie entre les participants proportionnellement à leurs soutirages respectifs (S\_CEL et S\_GRD). Le calcul est effectué sur la base des valeurs de la courbe de charge par tranche de 15 minutes. Si l'énergie produite au sein de la CEL n'est pas suffisante pour couvrir la consommation totale des participants, la part manquante est prélevée sur le réseau sous forme d'électricité résiduelle. La détermination de la part individuelle d'électricité résiduelle s'effectue séparément pour chaque quart d'heure. Cette électricité résiduelle est assurée soit par le gestionnaire de réseau dans le cadre de l'approvisionnement de base, soit par un fournisseur de marché pour les consommateurs finaux qui font usage de leur droit d'accès au réseau.
- (11) Deux chroniques supplémentaires sont créées pour chaque participant. L'électricité résiduelle comprend la part de l'électricité achetée qui ne provient pas de la CEL (S\_GRD) et ne profite donc pas d'un tarif préférentiel, contrairement à l'électricité de la CEL (S\_CEL) qui est la part d'électricité distribuée au sein de la CEL.
- (12) Si un participant injecte de l'électricité dans le réseau, deux chroniques supplémentaires sont également calculées. La réinjection d'électricité résiduelle désigne l'injection dans le réseau, tandis que la réinjection de l'électricité de la CEL représente l'injection au sein de la CEL. Une réinjection d'électricité résiduelle dans le réseau signifie qu'à ce moment, l'électricité produite au sein de la CEL était supérieure à la consommation des participants à la CEL.
- (13) L'ensemble du tarif réduit sur le tarif d'utilisation du réseau est calculé sur la base de la part d'énergie soutirée à la CEL.
- (14) Dans un premier temps, on calcule l'utilisation du réseau qui serait due pour les composants puissance active, puissance et frais de base avec le tarif d'utilisation du réseau standard, c'est-à-dire comme si la CEL n'existait pas. Le tableau présente des exemples de valeurs:

Composante	Quantité	Prix	Coûts
Puissance active HT	3000 kWh	10 ct./kWh	300,00 CHF
Puissance active BT	1000 kWh	5 ct./kWh	50,00 CHF
Puissance	5 kW	8 CHF/kW	40,00 CHF
Frais de base	1 Pièce	10 CHF/pièce	10,00 CHF
Utilisation du réseau (comme sans CEL)			400,00 CHF

- (15) La deuxième étape consiste à déduire la part de la CEL donnant droit à une réduction:



(16)  $x_{CEL} = \text{soutirage CEL} / \text{soutirage total d'électricité}$

(17) où  $\text{soutirage total d'électricité} = \text{Soutirage CEL} + \text{électricité résiduelle (S}_{CEL} + S_{GRD})$

(18) Le tableau présente des exemples de valeurs:

Soutirage total (HT + BT)	=3000 kWh + 1000 kWh	4000 kWh
Soutirage CEL HT (HT S <sub>CEL</sub> )		600 kWh
Soutirage CEL BT (BT S <sub>CEL</sub> )		400 kWh
soutirage total CEL (	=600 kWh + 400 kWh	1000 kWh
<b>Part de l'énergie soutirée au sein de la CEL: <math>x_{CEL}</math></b>	<b>=1000 kWh/4000 kWh</b>	<b>25 %</b>

(19) (Cette part signifie que le consommateur final a pu couvrir 25 % de sa consommation d'électricité grâce au soutirage de la CEL.)

(20) La troisième étape consiste à déterminer la réduction à appliquer: 40 % sans transformation, 20 % avec transformation.

(21) La quatrième étape consiste à calculer la réduction due à la participation à la CEL:

(22) Réduction due à la participation à la CEL =  $x_{CEL} * \text{réduction à appliquer} * \text{rémunération pour l'utilisation du réseau (comme sans CEL)}$

(23) Le tableau illustre un exemple avec 40 % de réduction:

Réduction en raison de la participation à la CEL	= 25 % * 40 % * 400,00 CHF	40,00 CHF
--	-------------------------------	-----------

(24) Pour terminer, cette réduction est déduite de la rémunération pour l'utilisation du réseau «proprement dite»:

(25) Utilisation du réseau avec participation à la CEL = utilisation du réseau (comme sans CEL) – réduction en raison de la participation à la CEL

Utilisation du réseau avec participation à la CEL	= 400,00 CHF – 40,00 CHF	360,00 CHF
---	--------------------------	------------

(26) La réduction peut aussi être déduite directement:

(27) Réduction due à la participation à la CEL =  $\text{soutirage CEL} / (\text{soutirage CEL} + \text{soutirage résiduel}) * \text{réduction à appliquer} * \text{utilisation du réseau (comme sans CEL)}$

## 6.2 Scénario 1: Tous les consommateurs finaux participent à la CEL

(28) Description:

- Tous les sites de consommation de quatre immeubles collectifs participent à la communauté électrique locale (CEL).
- Deux installations photovoltaïques injectent l'électricité qu'elles produisent dans la CEL.



- Production totale de la CEL: 150 (Bâtiment A: 100 et bâtiment B: 50)
- Consommation totale de la CEL: 200 (Bâtiment A: 40 / Bâtiment B: 50 / Bâtiment C: 70 / Bâtiment D: 40)
- Répartition de l'électricité de la CEL: La consommation propre de chaque site est couverte aux deux tiers (150/200) par l'électricité de la CEL (75 %).
- Les besoins en électricité résiduelle (25 %) sont couverts par le fournisseur de l'approvisionnement de base/GRD pour les clients bénéficiant de l'approvisionnement de base ou par un fournisseur du marché pour les clients finaux non captifs.
- Le calcul est effectué pour une période de 15 minutes.

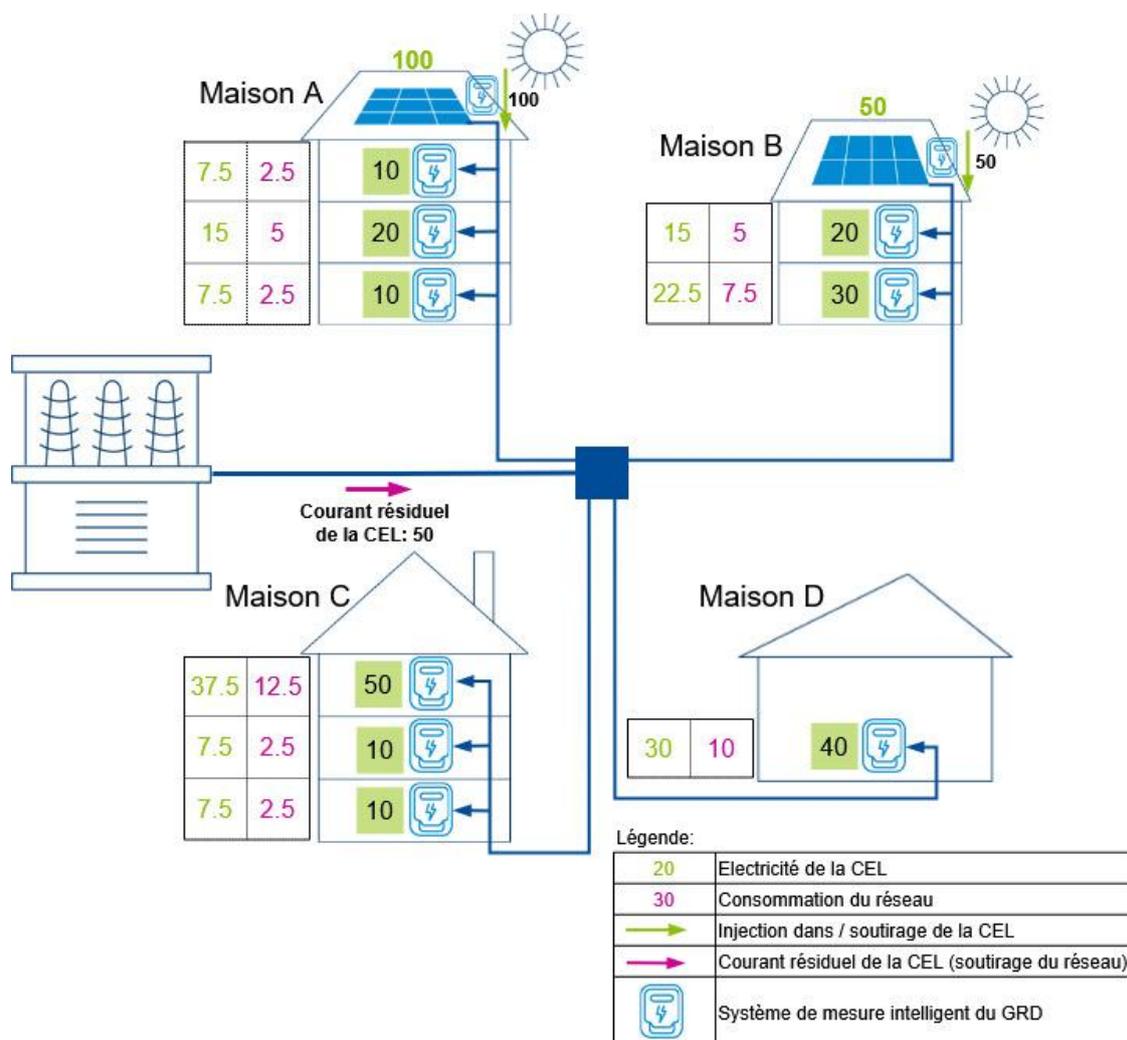


Figure 2 Tous les consommateurs finaux participent à la CEL



### 6.3 Scénario 2: Une partie seulement des consommateurs finaux participent à la CEL

(29) Description:

- Une partie seulement des consommateurs finaux participent à la communauté électrique locale (CEL).
- Deux installations photovoltaïques injectent l'électricité qu'elles produisent dans la CEL.
- Production totale de la CEL: 90 (Bâtiment A: 50 et bâtiment B: 40)
- Consommation totale de la CEL: 180 (Bâtiment A: 30 / Bâtiment B: 50 / Bâtiment C: 50 / Bâtiment D: 50)
- Répartition de l'électricité de la CEL: La moitié de la consommation propre de chaque site (90/180) est couverte par l'électricité de la CEL (50 %).
- Le calcul est effectué pour une période de 15 minutes.

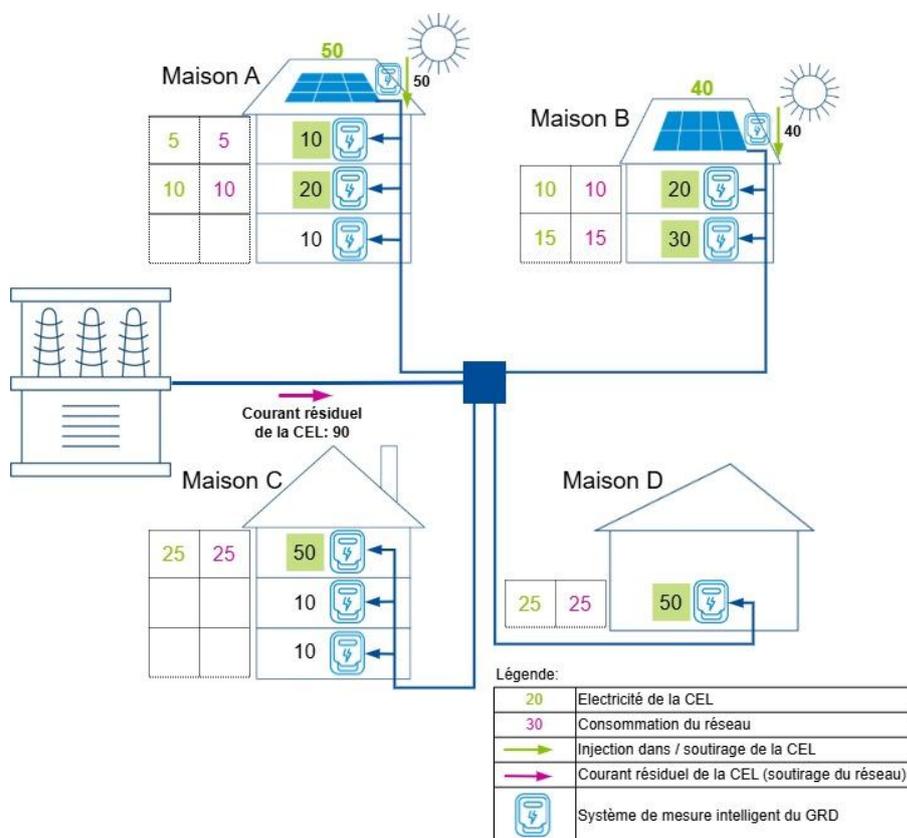


Figure 3 Une partie seulement des consommateurs finaux participent à la CEL



## 6.4 Scénario 3: plusieurs CEL

(30) Description:

- Plusieurs CEL peuvent être raccordées à une même station de transformation.
- De même, les consommateurs finaux d'un même bâtiment peuvent être raccordés à différentes CEL.
- CEL 1 (vert) Production: 50 // Consommation totale CEL 1: 100 // Clé de répartition CEL 1: 50 %
- Production CEL 2 (orange): 40 // Consommation totale CEL 2: 80 // Clé de répartition CEL 2: 50 %
- Le calcul est effectué pour une période de 15 minutes.

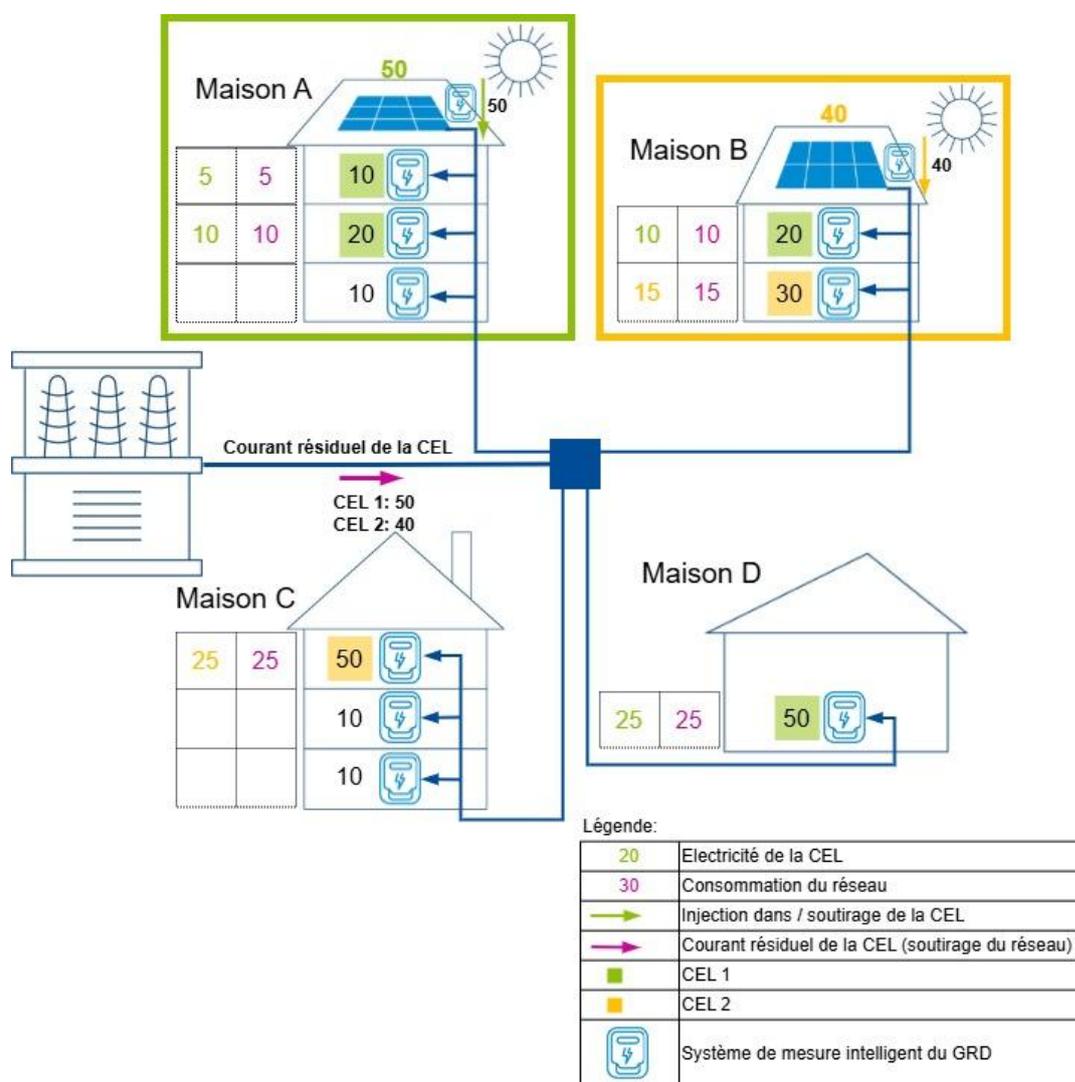


Figure 4 Plusieurs CEL



## 6.5 Scénario 4a: CEL avec modèle de pratique GRD (en situation d'excédent) et RCP

(31) Description:

(32) Un «modèle de pratique GRD» (bâtiment A dans l'illustration suivante) ou un RCP (bâtiment D dans l'exemple) peut également participer à une CEL en tant que consommateur final ou producteur. Quand un modèle de pratique participe à une CEL, le GRD décide si chaque participant au modèle de pratique participe automatiquement à cette CEL (aussi bien les installations de production que les utilisateurs finaux). La figure ci-dessous illustre cet exemple.

- Comme pour un RCP, il faut d'abord calculer la «situation interne» du modèle de pratique et seuls un éventuel excédent ou le soutirage de tous les participants au modèle de pratique sont pris en compte dans la facture de la CEL.
- Dans l'exemple ci-dessous, la consommation du modèle pratique visible sur le raccordement au réseau est de 0 (la consommation totale instantanée des participants au «modèle de pratique» peut être couverte par l'installation PV). Après la consommation propre du modèle de pratique dans le bâtiment A, l'installation de production du bâtiment A présente un excédent de 40 qui s'écoule dans la CEL (en vert).
- La consommation actuelle de la CEL (en vert) est de 80 dans l'exemple (bâtiment A: 0 / bâtiment B: 20 / bâtiment C: 10 / bâtiment D: 50) L'excédent du bâtiment A (40) peut donc couvrir la consommation des consommateurs finaux participant à la CEL (représentés en vert) à hauteur de  $40/80 (=1/2)$ .
- Les 50 % restants de la consommation des participants à la CEL (en vert; 40) sont couverts par l'électricité résiduelle de la CEL.
- Le calcul est effectué pour une période de 15 minutes.
- Des compteurs privés sont utilisés au sein d'un RCP (p. ex. Maison D).



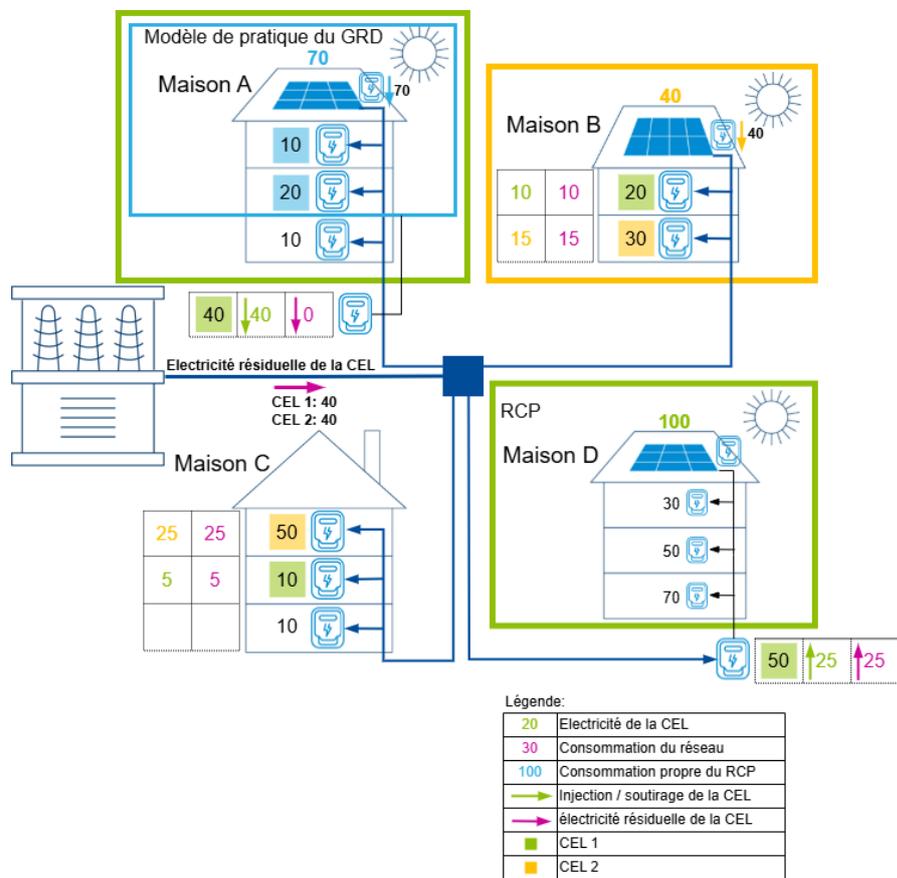


Figure 5 CEL avec «modèle de pratique GRD» (en situation d'excédent) et RCP.



## 6.6 Scénario 4b: CEL avec modèle de pratique GRD (en situation de soutirage) et RCP

- (1) Quand un modèle de pratique participe à une CEL, le GRD décide si chaque participant au modèle de pratique participe automatiquement à cette CEL (aussi bien les installations de production que les utilisateurs finaux). La figure ci-dessous illustre cet exemple.
- (2) Description:
  - Comme indiqué au chapitre 6.5, un «modèle de pratique GRD» (bâtiment A dans l'illustration suivante) ou un RCP (bâtiment D dans l'exemple) peut également participer à une CEL en tant que consommateur final ou producteur. Quand un modèle de pratique participe à une CEL, chaque participant au modèle de pratique participe automatiquement à la CEL (aussi bien les installations de production que les utilisateurs finaux).
  - Dans l'exemple ci-dessous, la consommation du modèle de pratique calculée sur le raccordement au réseau est de 30 (pour couvrir la consommation actuelle des participants au modèle de pratique, un soutirage du réseau de 30 est nécessaire).
  - La CEL 1 (en vert) ne dispose donc pas de production propre de la CEL et tous les participants à la CEL 1 doivent couvrir leur consommation finale momentanée avec de l'électricité résiduelle de la CEL.
  - Le calcul est effectué pour une période de 15 minutes.

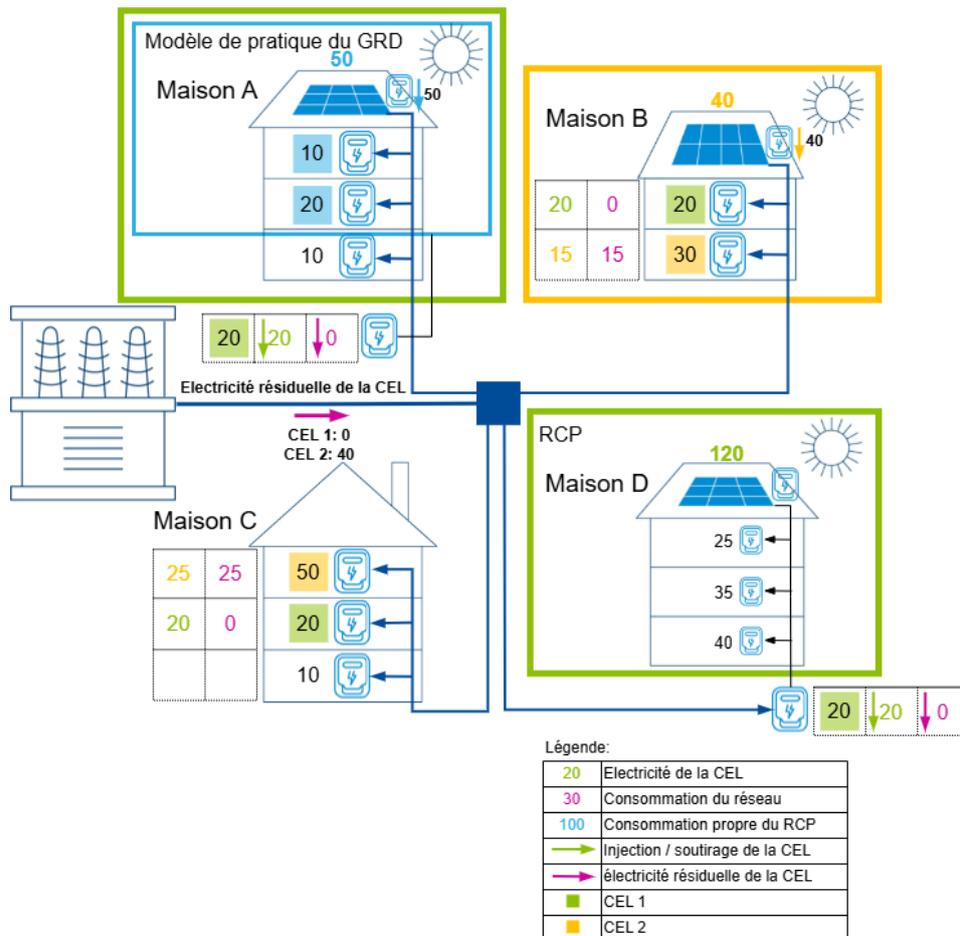


Figure 6 CEL avec modèle de pratique GRD (en situation de soutirage) et RCP



## 6.7 Scénario 4c: CEL avec modèle de pratique GRD (en situation de soutirage) et RCP (en situation d'excédent)

- (1) Quand un modèle de pratique participe à une CEL, le GRD décide si chaque participant au modèle de pratique participe automatiquement à cette CEL (aussi bien les installations de production que les utilisateurs finaux). La figure ci-dessous illustre cet exemple.
- (2) Description:
  - L'installation de refoulement du modèle de pratique GRD dans le bâtiment A couvre la moitié de la consommation actuelle des participants au modèle de pratique GRD.
  - L'installation de refoulement du RCP (participants à la CEL 1) présente un excédent de 30 qui est distribué aux participants à la CEL 1 (en vert).
  - Les participants à la CEL 1 ont un besoin non couvert de 60 (bâtiment A: 30 / bâtiment B: 20 / bâtiment C: 10 / bâtiment D: 0). La production (excédentaire) de l'installation de refoulement du bâtiment D est donc distribuée aux participants de la CEL 1 à hauteur de  $30/60 (=1/2)$ .
  - La consommation restante des participants à la CEL 1 (30) est couverte par l'électricité résiduelle de la CEL.
  - Le calcul est effectué pour une période de 15 minutes.

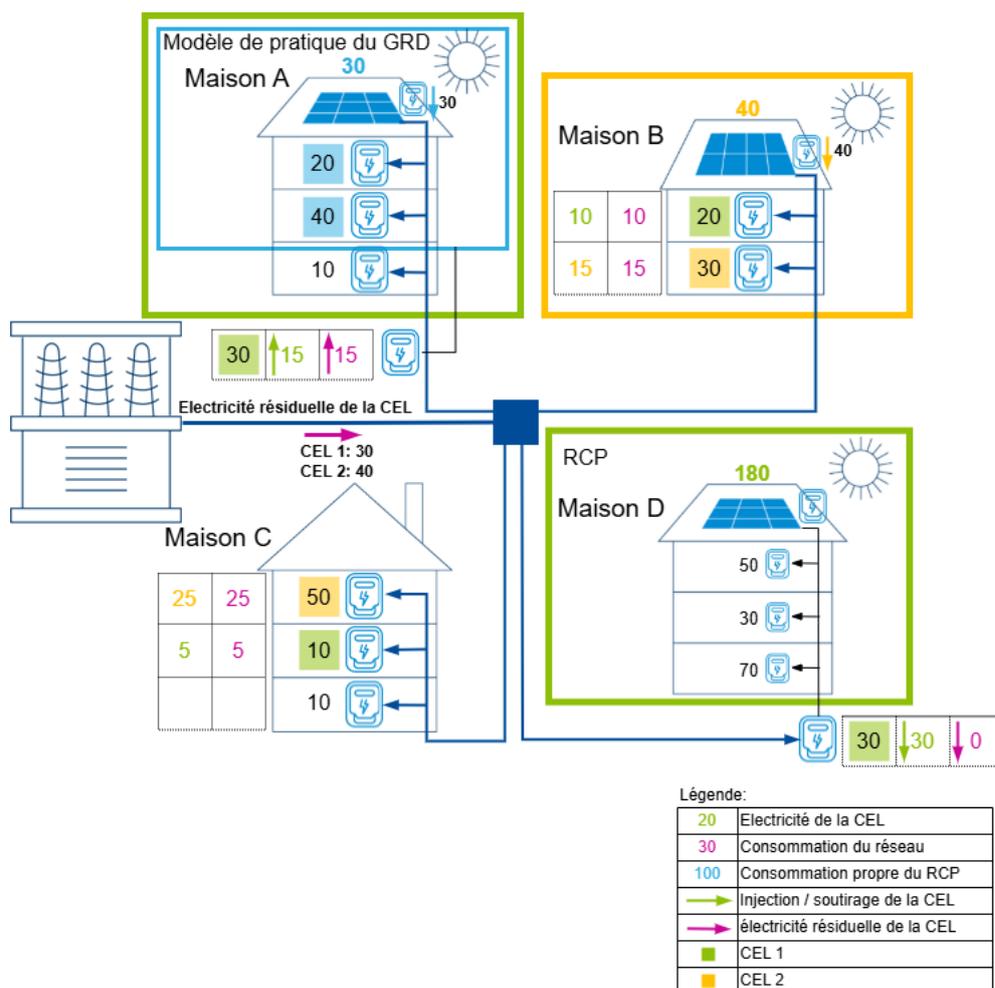


Figure 7 CEL avec modèle de pratique GRD (en situation de soutirage) et RCP (en situation d'excédent)



## 6.8 Scénario 5: CEL avec deux niveaux de réseau 7 et 5

(3) Description:

- Dans l'exemple ci-dessous, suite à la topologie du réseau, tant dans la CEL 1 (en vert) que dans la CEL 2 (en jaune), certains participants ne peuvent accéder à la production de la CEL que par le biais d'une transformation.
- La réduction sur la rémunération pour l'utilisation du réseau avec deux niveaux de réseau utilisés (NR 7 et NR 5) est inférieure.
- La logique de calcul décrite ne change pas (cf. scénario 3). Le calcul est effectué pour une période de 15 minutes.

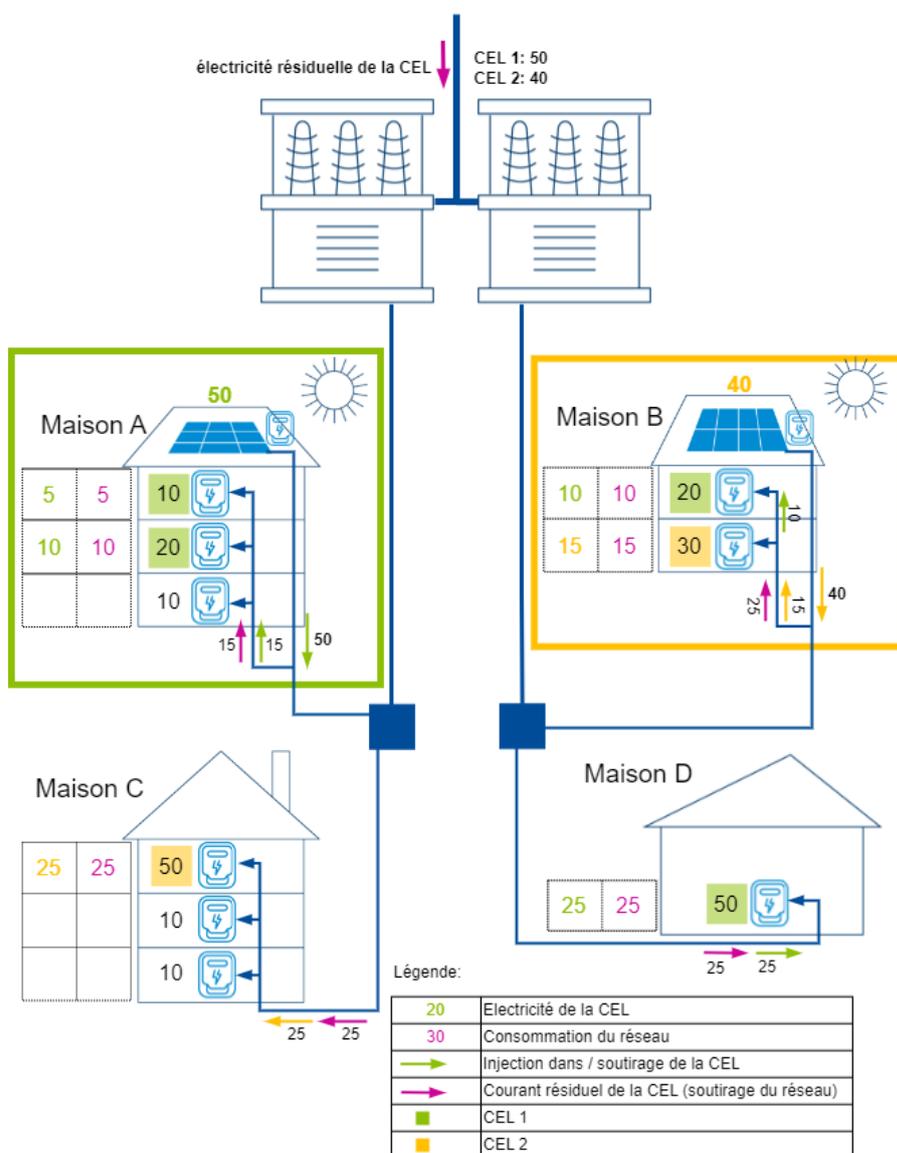


Figure 8 CEL sur différents niveaux de réseau 7 et 5



## 7. Décompte

### 7.1 Factures/avoirs

- (1) Le gestionnaire du réseau de distribution adresse à chaque participant à la CEL la facture relative à l'énergie achetée au gestionnaire du réseau de distribution (fournisseur de base), à la redevance de mesure, à la rémunération pour l'utilisation du réseau, aux redevances et prestations fournies à des collectivités publiques ainsi qu'aux suppléments tarifaires tels que la réserve d'électricité. Les installations de production participantes sont rémunérées pour la quantité à reprendre, calculée conformément aux chapitres 4 et 5. La reprise peut être effectuée par le GRD ou par un fournisseur tiers.
- (2) Le fournisseur d'énergie concerné établit la facture pour l'énergie soutirée du réseau par les consommateurs finaux qui font usage de leur droit d'accès au réseau.
- (3) Pour la facturation et pour la rétribution de l'énergie injectée par le gestionnaire de réseau de distribution à chaque participant à la CEL, seules les parts simultanées de soutirage à partir du réseau de distribution ou d'injection dans le réseau de distribution doivent être prises en compte. Le gestionnaire de réseau de distribution doit également procéder à cette répartition si d'autres clés de répartition ont été convenues au sein de la CEL pour l'électricité échangée au sein de cette dernière. La répartition des coûts en cas de clés de répartition individuelles au sein de la CEL incombe à la CEL.
- (4) Le gestionnaire de réseau de distribution ou le représentant de la CEL peut demander qu'une facture récapitulative soit adressée à la communauté. Une facture récapitulative est envoyée à la communauté. Aux fins de la répartition des coûts et de la rétribution de reprise au sein de la CEL, il convient de mettre à la disposition du représentant de la communauté les quantités soutirées et injectées dans la CEL par participant. Cette mise à disposition des courbes de charge se fait par envoi automatisé au format SDAT/EBIX. Dès que l'échange de données via le hub de données est possible, les courbes de charge doivent être mises à disposition via ce canal.
- (5) Dans la mesure où la LApEI prévoit que chaque participant à la CEL reste débiteur conformément à l'imputation des flux d'électricité simultanés, y compris si une facture globale est adressée à la CEL, il convient d'envoyer la facture/l'avoir correspondant à chaque participant pour information et de renoncer à envoyer une facture/un avoir global unique.

## 8. Stockage au sein des CEL

- (1) Selon les explications du rapport explicatif pour la loi fédérale relative à un approvisionnement en électricité sûr reposant sur des énergies renouvelables, par période de facturation, la somme de l'électricité cédée par les installations de stockage au sein de la communauté ne peut être supérieure à l'électricité qu'elles soutirent de la communauté. Les exploitants de stockage sont responsables du respect de cette condition.
- (2) En cas de violation systématique de la condition ci-dessus, le GRD peut demander à l'EiCom d'exiger de l'exploitant de stockage qu'il cesse ses agissements et, le cas échéant, qu'il soit exclu du droit à une réduction du tarif d'utilisation du réseau.
- (3) L'objectif de la réglementation transitoire recommandée ci-après pour les installations de stockage dans les CEL est qu'en règle générale, il soit possible de renoncer à un compteur supplémentaire



pour l'installation de stockage (exceptions voir tableau 3). Ceci par analogie avec la réglementation transitoire<sup>1</sup> relative au remboursement de la rémunération pour l'utilisation du réseau pour les installations de stockage avec consommation finale, qui prévoit également qu'il n'est pas nécessaire d'installer un SMI supplémentaire pour l'installation de stockage dans certains cas d'application. Si la réglementation transitoire pour le remboursement de la rémunération pour l'utilisation du réseau est révisée, le présent régime transitoire pour les installations de stockage au sein des CEL doit également être révisé.

- (4) La réglementation transitoire prévoit que toute l'électricité injectée dans la CEL par les participants (donc également par les installations de stockage) est considérée comme renouvelable et produite localement. Toutefois, le paragraphe (3) doit toujours être respecté. Cette deuxième partie de la réglementation transitoire permet d'éviter la tenue d'une comptabilité de stockage. Cela permet de réduire la charge administrative tout en respectant les exigences légales. (Dans le cas d'une comptabilité de stockage, il serait tenu compte pour chaque installation de stockage, par quart d'heure, de la part de l'installation chargée à partir de la CEL et de la part chargée à partir du réseau.)

### **8.1 Justification et déduction de la réglementation transitoire**

- (1) Dans le contexte d'une CEL, la loi prévoit que seule l'électricité renouvelable produite localement peut être vendue dans la CEL.
- (2) Une prescription selon laquelle une installation de stockage dans une CEL ne peut être chargée qu'à partir de la CEL n'est pas réalisable dans la pratique (imprécision, Battery Maintenance, chargement de véhicules électriques pour les trajets).
- (3) Cette situation de départ implique qu'il faudrait faire une distinction entre les charges de l'installation de stockage provenant de la CEL et celles provenant du réseau. Cela impliquerait l'installation d'un compteur supplémentaire au niveau de l'installation de stockage et la tenue d'une comptabilité de stockage. Toutefois, la réglementation transitoire permet généralement de renoncer aussi bien au compteur supplémentaire (exceptions cf. tableau 3) qu'à la comptabilité de stockage.
- (4) Grâce à cette réglementation transitoire, les exploitants de stockage des CEL sont incités à se conformer à cette dernière. Autrement dit, les exploitants de stockage des CEL sont moins bien lotis financièrement s'ils ne respectent pas la réglementation. C'est ce que nous allons démontrer dans les sous-chapitres suivants.
- (5) La réglementation transitoire proposée est indépendante de la taille de l'installation de stockage et fonctionne donc aussi bien pour les grandes que pour les petites installations.
- (6) Pour respecter la règle énoncée au chapitre 8 (1), une installation de stockage dans une CEL devrait être utilisée en premier lieu pour optimiser la consommation propre et en deuxième lieu pour optimiser la consommation de la production propre à la CEL. La fourniture d'autres services est autorisée, mais le respect du chapitre 8 (1) doit être assuré par l'exploitant de stockage.

---

<sup>1</sup> La réglementation transitoire a été élaborée au sein du groupe de travail composé de l'OFEN, de l'AES, de l'aee suisse et de Swiss eMobility. Elle est décrite dans le rapport explicatif de l'OApEl.



- (7) Pour s'assurer que l'installation de stockage n'est chargée qu'avec de l'électricité provenant de la CEL, elle ne devrait être chargée que dans des situations de surplus (production CEL > consommation CEL). L'optimisation de la consommation propre avec l'installation de stockage en est exclue. On a ainsi la certitude que l'énergie stockée dans l'installation de stockage provient à 100 % de la CEL.
- (8) Pour s'assurer que l'installation de stockage n'est déchargée qu'au sein de la CEL, elle doit être déchargée lorsque la consommation au sein de la CEL est supérieure à la production (production CEL < consommation CEL). L'optimisation de la consommation propre avec l'installation de stockage en est exclue. On a ainsi la certitude que l'électricité produite par l'installation de stockage sera consommée à 100 % au sein de la CEL.
- (9) Pour déterminer et estimer si la CEL se trouve dans une situation de surplus ou de soutirage, l'exploitant de stockage dispose des possibilités suivantes:
- Accès à l'interface client des compteurs intelligents dans la CEL;
  - Systèmes de mesure propres;
  - Hypothèses, par exemple à l'aide de prévisions basées sur les valeurs de la CEL et les données météorologiques du jour précédent;
  - une combinaison des possibilités mentionnées.
- (10) L'exploitant de stockage conserve dans tous les cas le risque et la responsabilité d'une utilisation correcte du stockage.
- (11) Le GRD peut vérifier le respect de la règle conformément au chapitre 8 (1) lors du décompte, car, pour chaque participant à la CEL, il détermine quelle est la part soutirée au sein de la CEL et soutirée au GRD, et, pour chaque fournisseur d'énergie refoulée, il détermine la part injectée dans la CEL et dans le réseau.
- (12) Le gestionnaire de réseau n'a aucune obligation de reprise et de rétribution de l'énergie provenant de l'installation de stockage et refoulée dans le réseau. Si le gestionnaire de réseau s'est mis d'accord avec l'exploitant de stockage sur la reprise, il rétribue la quantité d'énergie correspondante conformément à l'accord. S'il n'y a pas d'acheteur pour l'énergie injectée, elle reste chez le gestionnaire de réseau et peut par exemple être utilisée pour l'énergie du pool de clients virtuels, soit pour couvrir les pertes du réseau.
- (13) Le tableau 3 donne un aperçu de l'application de la réglementation transitoire pour les installations de stockage. En fonction du portefeuille de stockage, l'application de la réglementation transitoire nécessite une mesure dédiée de l'installation de stockage ainsi que, pour les installations sans consommation finale, une vérification du respect de la réglementation par le GRD, si les installations de stockage ne sont pas utilisées uniquement dans la CEL.

Chapitre	SMI séparé pour l'installation de stockage nécessaire	Conformité des incitations $I_{CEL} \leq S_{CEL}$ (I = injection/S = soutirage) (L'exploitant de stockage n'est pas incité à écouler de l'électricité du réseau dans la CEL)
7.1 Installation de stockage avec consommation finale avec production sans	Non	Oui



remboursement de la rémunération pour l'utilisation du réseau		
7.2 Installation de stockage avec consommation finale avec production avec remboursement de la rémunération pour l'utilisation du réseau	Oui	Oui
7.3 Installation de stockage avec consommation finale sans production	Non	Oui
7.4 Installation de stockage sans consommation finale et sans production («stockage simple»)	Oui	Non: Un contrôle de conformité par le GRD peut s'avérer nécessaire

Tableau 2 Domaines d'application de la réglementation simplifiée des installations de stockage

- (14) Dans le cas d'une installation de stockage avec une installation de production sans consommation finale, elle est soit:
- traité comme une partie de l'installation de production (et fournit toujours de l'électricité renouvelable locale) quand elle n'est pas chargée à partir du réseau, ou
  - un point de mesure supplémentaire pour l'installation de stockage est nécessaire. Ainsi, l'installation de stockage peut être considérée séparément de la production et relève du cas d'application 7.4 («stockage simple»).

## 8.2 Installation de stockage avec consommation finale avec production sans remboursement de la rémunération pour l'utilisation du réseau (RUR)

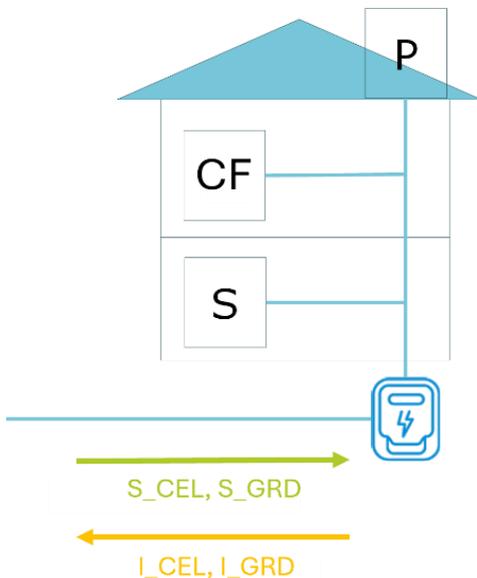


Figure 9 Installation de stockage avec consommation finale et production dans une CEL sans remboursement de la rémunération pour l'utilisation du réseau

- (1) Si aucun remboursement de la RUR n'est demandé, il n'est pas nécessaire d'installer un SMI près de l'installation de stockage.
- (2) L'exploitant de stockage doit veiller à ce que la condition



$I_{CEL\_stockage}^2 \leq S_{CEL\_stockage}$   
soit respectée.

- (3) Si le stockage est chargé à partir du réseau ( $S_{GRD}$ ), le montant complet de la RUR est dû. Lors du refoulement dans la CEL, les consommateurs paient la RUR, tarif réduit compris. L'exploitant de stockage n'est donc pas incité à réinjecter dans la CEL. L'énergie stockée peut être utilisée au sein du bâtiment.
- (4) Pour simplifier, il n'est donc pas nécessaire que l'exploitant de stockage vérifie l'exigence relative au bilan de la CEL.
- (5) En ce qui concerne l'établissement des GO, les dispositions du Manuel Dispositifs de stockage s'appliquent. Pour que des GO puissent être établies dans la présente topologie de mesure, l'installation de stockage doit renoncer soit au soutirage sur le réseau ( $I_{GRD\_stockage}$  et  $S_{CEL\_stockage}$  – cas IV dans le Manuel Dispositifs de stockage), soit à l'injection dans le réseau ( $I_{GRD\_stockage}$  et  $S_{CEL\_stockage}$  – cas V dans le Manuel Dispositifs de stockage).

### 8.3 Installation de stockage avec consommation finale avec production avec remboursement de la rémunération pour l'utilisation du réseau

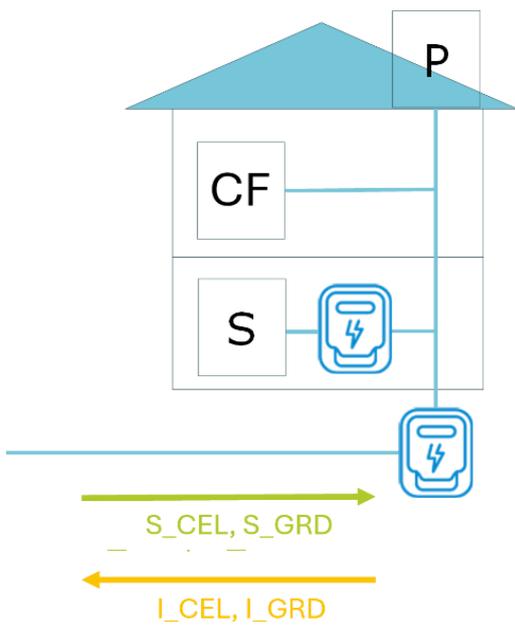


Figure 10 Installations de stockage avec consommation finale et production dans une CEL

- (1) Dans ce cas, le participant à la CEL comprend un consommateur final avec installation de production et de stockage.
- (2) Comme l'exploitant de stockage souhaite se faire rembourser la rémunération pour l'utilisation du réseau, un SMI supplémentaire près de l'installation de stockage est nécessaire.

<sup>2</sup> Pour  $I_{CEL\_stockage}$ , la part qui a été chargée auparavant dans l'installation de stockage à partir de la production locale est exclue.



- (3) Si l'installation de production a une puissance de raccordement > 30 kVA, un compteur de production supplémentaire est obligatoire pour l'installation de production.
- (4) L'exploitant de stockage doit veiller à ce que la condition  $I\_CEL\_stockage^3 \leq S\_CEL\_stockage$  soit respectée.
- (5) La quantité  $I\_CEL\_stockage$  est déterminée comme suit sur la base des valeurs de la courbe de charge par tranche de 15 minutes:
  1. Minimum par 15 min de décharge de l'installation de stockage et d'injection dans le réseau par le bénéficiaire du raccordement
  2. À partir de cela, la part écoulée au sein de la CEL est déterminée
- (6) Conformément à l'OApEI, la RUR moyenne, tarif réduit compris, est remboursée pour l'électricité ré-injectée à partir de l'installation de stockage, car on part du principe que cette dernière a été chargée depuis la CEL. Les quantités  $I\_CEL$  et  $I\_GRD$  pertinentes à cet égard sont de toute façon déterminées pour l'établissement du bilan de la CEL (valeurs par tranche de 15 min).
- (7) Si l'exploitant de stockage enfreint la règle (4) en chargeant l'installation de stockage à partir du réseau et en refoulant l'énergie dans la CEL, il paie la totalité de la rémunération pour l'utilisation du réseau lors du chargement de l'installation de stockage à partir du réseau, mais ne se voit rembourser que la rémunération moyenne pour l'utilisation du réseau à prix réduit lors du refoulement de l'énergie, comme indiqué au point (1). Les consommateurs de la CEL doivent en outre s'acquitter du tarif moyen d'utilisation du réseau, qui fait l'objet d'un rabais. L'exploitant de stockage est donc incité à se conformer à la règle.
- (8) Si l'installation de stockage est chargée principalement avec la production locale, il est recommandé de renoncer au remboursement de la RUR et d'opter pour la variante mentionnée au chapitre 8.2.

---

<sup>3</sup> Pour  $I\_CEL\_stockage$ , la part qui a été chargée auparavant dans l'installation de stockage à partir de la production locale est exclue.



## 8.4 Installation de stockage avec consommation finale sans production

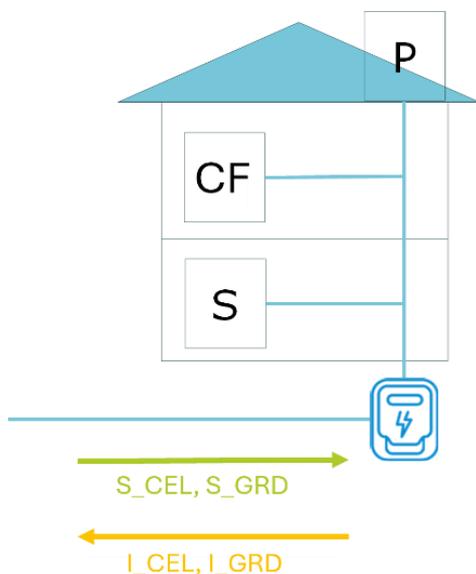


Figure 11 Installations de stockage avec consommation finale sans production dans une CEL

- (1) Les installations de stockage avec consommation finale sans production dans une CEL n'ont pas besoin d'un SMI supplémentaire.
- (2) L'exploitant de stockage doit veiller à ce que la condition  $I_{CEL} \leq S_{CEL}$  soit respectée.
- (3) Comme on part du principe que l'installation de stockage est chargée à partir de la CEL si cette condition est respectée, la composante de travail moyenne de la rémunération pour l'utilisation du réseau est remboursée avec une réduction lors de l'injection. Les composantes du tarif qui donnent droit à un remboursement, mais pour lesquelles aucune réduction n'est appliquée, sont intégralement remboursées.
- (4) Au total, sur la période de décompte, l'exigence légale selon laquelle seule la production renouvelable peut être écoulee au sein de la CEL est ainsi respectée.
- (5) Si l'exploitant de stockage enfreint la règle (2) en chargeant l'installation de stockage à partir du réseau et en refoulant l'énergie dans la CEL, il paie la totalité de la rémunération pour l'utilisation du réseau lors du chargement de l'installation de stockage à partir du réseau, mais ne se voit rembourser que la rémunération moyenne pour l'utilisation du réseau à prix réduit lors du refolement de l'énergie, comme indiqué au point (1). Les consommateurs de la CEL doivent en outre s'acquitter du tarif d'utilisation du réseau, qui fait l'objet d'un rabais. L'exploitant de stockage est donc incité à se conformer à la règle.



## 8.5 Installation de stockage sans consommation finale et sans production («stockage simple»)

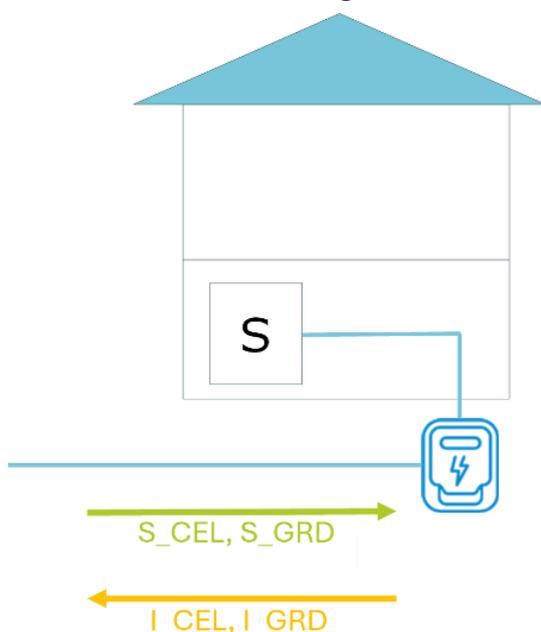


Figure 12 Installations de stockage sans consommation finale dans une CEL

- (1) Une place de mesure du GRD pour l'installation de stockage est nécessaire.
- (2) Les installations de stockage sans consommation finale sont exemptées de la rémunération pour l'utilisation du réseau.
- (3) L'exploitant de stockage doit veiller à ce que la condition  $I_{CEL} \leq S_{CEL}$  soit respectée.
- (4) Pour la détermination des données de décompte, le gestionnaire de réseau doit déterminer les valeurs  $S_{CEL}$ ,  $S_{GRD}$  ainsi que  $I_{CEL}$  et  $I_{GRD}$ . Pour le soutirage  $S_{GRD}$ , le gestionnaire de réseau facture la quantité d'énergie à l'exploitant de stockage.

## 8.6 Sanctions possibles en cas de non-respect des conditions

- (1) L'art. 19h, al. 4 de l'OApEI stipule que pour chaque période de décompte, les installations de stockage ne peuvent écouler en tout pas plus d'électricité dans la communauté qu'elles n'en soutirent de la communauté.
- (2) En cas de violation systématique des conditions, le GRD peut demander à l'EICOM d'exiger de l'exploitant de stockage qu'il cesse ses agissements et, le cas échéant, qu'il soit exclu du droit à une réduction du tarif d'utilisation du réseau.



## 9. Rétribution de reprise

- (1) Conformément à l'art. 15, al. 1 LENE, les gestionnaires de réseau sont tenus de reprendre et de rétribuer l'électricité qui leur est proposée provenant d'installations de production utilisant des énergies renouvelables. Cette obligation de reprise et de rétribution de l'énergie s'applique également pour les installations de production participant à une CEL. À titre d'alternative, le producteur peut également vendre le surplus d'énergie à des fournisseurs tiers.
- (2) Si la CEL fait apparaître un excédent de l'injection des participants (installations de production et de stockage), l'excédent est réparti au prorata de l'injection aux injecteurs par tranche de 15 min.
- (3) Si l'énergie est refoulée à partir d'une unité de stockage simple participant à la CEL, l'obligation de reprise et de rétribution du gestionnaire de réseau ne s'applique pas, ni pour la part de l'électricité stockée produite au sein de la CEL, ni pour l'énergie stockée en provenance du réseau. Cette solution pragmatique est indispensable, car le stockage de l'électricité dans une installation de stockage entraîne l'annulation des garanties d'origine (tant pour l'électricité interne à la CEL que pour celle chargée à partir du réseau). Une exception s'applique toutefois s'il peut être prouvé par des mesures claires que l'installation de stockage est directement chargée par une installation de production au sens de l'article 15, alinéa 1, de la LENE et que cette électricité est ensuite effectivement injectée dans le réseau. Dans ce cas, l'obligation de reprise et de rétribution du gestionnaire de réseau s'applique.
- (4) Si la facturation de l'utilisation du réseau et de la fourniture d'énergie est adressée à la CEL, la rémunération pour le refoulement, listé sommairement par installation de production, est aussi versée à la CEL.

## 10. GO

### 10.1 Émission de GO

- (1) L'énergie produite localement et vendue dans la CEL doit être vendue avec les GO correspondantes.
- (2) La réglementation actuelle en matière de GO prévoit qu'en cas de consommation propre, la qualité de l'électricité propre est consommée. Par conséquent, le producteur n'obtient des GO que pour l'énergie qu'il injecte dans le réseau public. Pour les petites installations (puissance de raccordement < 30 kVA), seul le surplus d'énergie (= injection dans le réseau) donne lieu à l'émission de GO. Pour les installations ≥ 30 kVA, le GRD est tenu de communiquer à l'organe d'exécution (Pronovo) la valeur nette mesurée (= production brute - besoins propres de l'installation) ainsi que le surplus d'énergie. Selon le système de GO, les GO sont émises pour la production nette (à des fins statistiques), la part de la consommation propre étant supprimée, de sorte que le producteur dispose de GO en vue de la commercialisation du surplus d'énergie.
- (3) Ce mode de gestion des GO sera étendu aux CEL. Pour l'excédent dans une CEL, les différents flux d'énergie sont différenciés à l'aide des codes OBIS. Les spécifications exactes sont décrites à l'annexe 2. Les GO relatives à l'électricité échangée en interne au sein de la CEL seront ainsi validées par l'organe d'exécution (Pronovo).



- (4) Pour une CEL, le GRD déclare, en plus des données de mesure existantes, l'excédent de la CEL par installation à l'organe d'exécution (Pronovo). Les GO relatives au surplus d'énergie de la CEL sont proportionnellement à la disposition du ou des producteur(s).
- (5) Le GRD communique les courbes de charge suivantes par installation dans une CEL à l'organe d'exécution (Pronovo):
  - i) production nette;
  - j) besoins propres;
  - k) l'énergie livrée au sein de la CEL (I\_CEL);
  - l) surplus CEL injecté dans le réseau de distribution (I\_GRD).
- (6) (Les règles suivantes s'appliquent: a. et b. pour toutes les installations sans prosommateur, obligatoire pour toutes les installations > 30 kVA; c. uniquement pour les participants en situation de consommation propre, tels que prosommateur, RCP ou «modèle de pratique GRD»; d. toujours)

## **10.2 Marquage de l'électricité**

- (1) Au sein d'une CEL, le GRD est responsable du marquage de l'électricité pour la part de l'électricité résiduelle fournie dans le cadre de l'approvisionnement de base.
- (2) Aucun marquage de l'électricité n'est établi pour l'électricité échangée au sein de la CEL. La qualité de l'électricité échangée en interne au sein de la CEL correspond à celle de la ou des installations de production de la CEL.



# Anhang 1: Échange de données

## 1.1 Généralités

- (1) La présente annexe décrit en détail les exigences relatives au calcul de l'électricité de la CEL et à la déclaration des agrégats. Cette annexe sera supprimée dès qu'elle aura été intégrée au Metering Code Suisse (MC – CH) et à l'échange de données standardisé SDAT – CH et publiée.
- (2) La nomenclature relative à la direction de l'énergie dans ce chapitre diffère du reste du document. Comme pour le MC-CH et le SDAT-CH, on entend par fourniture d'énergie l'énergie que le consommateur final soutire du réseau.
- (3) Pour le calcul de l'électricité de la CEL, de nouveaux codes OBIS et EnergyProductIdentification-Codes ont été introduits. Les documents Metering Code et SDAT – CH seront modifiés en conséquence à partir du 1er janvier 2026.
- (4) Pour l'application SDAT – CH de la CEL à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2026, les processus d'échange de données de mesure nécessaires seront créés ou adaptés. En revanche, les processus de changement ne seront, dans un premier temps, pas modifiés.
- (5) Il appartient au GRD de mettre en œuvre des solutions individuelles pour le traitement interne dans ses systèmes. L'échange de données avec les partenaires de marché doit toutefois être structuré de manière uniforme. Ces prescriptions sont définies dans le Metering Code Suisse (MC-CH) et dans l'échange de données standardisé SDAT-CH.

## 1.2 Calcul de l'électricité de la CEL

- (1) Les GRD déterminent la part que représente l'électricité autoproduite commercialisée dans le périmètre de la CEL via le réseau de distribution. Pour ce faire, tous les soutirages du réseau et les réinjections de tous les participants à la CEL sont d'abord additionnés par quart d'heure.
- (2) L'énergie injectée au sein de la CEL est ensuite répartie proportionnellement entre les participants par rapport aux soutirages effectués sur le réseau. Le calcul est effectué sur la base des valeurs de la courbe de charge par tranche de 15 minutes. Si l'énergie produite au sein de la CEL n'est pas suffisante pour couvrir la consommation totale des participants, la part manquante est prélevée sur le réseau sous forme d'électricité résiduelle. La détermination de la part individuelle d'électricité résiduelle s'effectue séparément pour chaque quart d'heure. Cette électricité résiduelle est assurée soit par le gestionnaire de réseau dans le cadre de l'approvisionnement de base, soit par un fournisseur de marché pour les consommateurs finaux qui font usage de leur droit d'accès au réseau.
- (3) Deux chroniques supplémentaires sont créées pour chaque participant. «Électricité résiduelle» (S\_GRD) comprend la part de l'électricité achetée qui ne provient pas de la CEL et ne profite donc pas d'un tarif préférentiel. «Électricité de la CEL» (S\_CEL) désigne la part d'électricité répartie au sein de la CEL et profitant d'un tarif préférentiel.
- (4) Si un participant injecte de l'électricité dans le réseau, deux chroniques supplémentaires sont également calculées. L'«excédent d'énergie électricité résiduelle» (I\_GRD) désigne l'injection dans le réseau, tandis que l'«excédent d'électricité de la CEL» (I\_CEL) représente l'injection au sein de la CEL.



- (5) Afin de garantir, à l'avenir également, un échange de données uniforme dans toute la Suisse, de nouveaux codes OBIS et EnergyProductIdentificationCodes ont été définis pour l'électricité de la CEL. Cela garantit que les informations nécessaires sur l'électricité de la CEL sont incluses lors de l'envoi des données et que l'échange de ces dernières peut être mis en œuvre de manière uniforme. Il convient de noter qu'un point de mesure distinct est défini pour chaque sens de l'énergie, soutirage et injection. Figure 15 en donne un aperçu.

### 1.3 Établissement du bilan

- (1) De façon générale, établir un bilan de réseau consiste à comparer les quantités injectées aux quantités soutirées dans une zone de desserte. Le bilan énergétique est équilibré lorsque la somme des quantités injectées correspond à celle de quantités soutirées sur chaque période de 15 minutes. La caractéristique essentielle est que les quantités d'énergie ne sont pas intégrées dans le bilan sous forme de solde, mais distinguées en fonction du sens du flux.
- (2) Pour saisir le flux d'énergie interne entre les participants d'une CEL dans le bilan de réseau, il faut constituer l'agrégat «CEL – échange interne». Celui-ci sert à calculer les pertes de réseau et la courbe de charge brute. L'agrégat «CEL – échange interne» doit être envoyé chaque mois sous forme de somme au gestionnaire de réseau de transport (GRT) au moyen de l'EIC prévu à cet effet (SG-LEG-STROM-BRP / 12X-00000020CB-6). L'agrégat se forme à partir de la somme de toutes les CEL par réseau. Dans ce cas, la somme des courbes d'injection agrégée (CIA) correspond à la somme des courbes de charge agrégée (CCA). Les deux agrégats doivent être transmis au GRT.

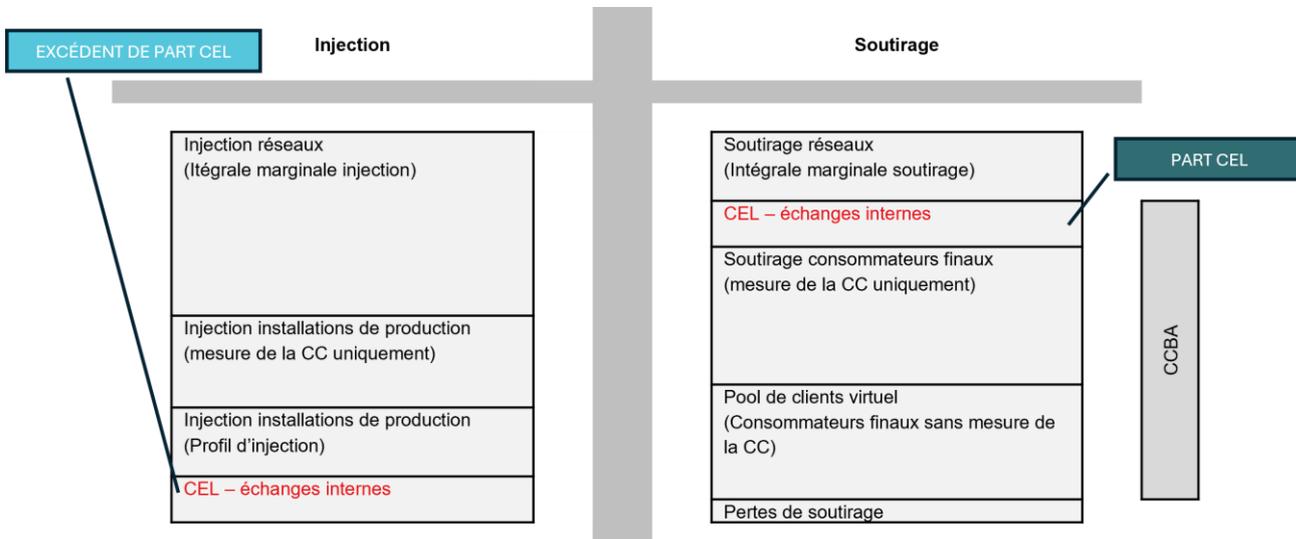


Figure 13 Répercussion des coûts avec une CEL

- (3) La somme de l'agrégat «CEL – Échanges internes» pour l'injection correspond aux quantités soutirées. Cet agrégat n'est pas affecté à un groupe-bilan. Les agrégats restants sont affectés aux fournisseurs et à leurs groupes-bilan conformément aux contrats de fourniture d'énergie.
- (4) La somme de l'énergie brute du propre réseau (CCBA/RP) reste la même, que le réseau comprenne ou non des CEL. L'énergie échangée en interne par une CEL correspond à l'énergie brute du gestionnaire de réseau.



- (5) Côté injection, l'agrégat «CEL – Échanges internes» réduit l'agrégat «Injection unités de production». Côté soutirage, l'agrégat «CEL – Échanges internes» réduit les agrégats «Soutirage consommateurs finaux» ou «Pools de clients virtuels».
- (6) De plus amples informations sur la mise en œuvre et le calcul du bilan de réseau seront définies dans le Metering Code Suisse et le SDAT – CH (édition 2026), qui contient les directives spécifiques et les spécifications techniques.

#### 1.4 Fourniture de données

- (1) Les informations relatives à la livraison des données se trouvent dans le Metering Code Suisse ou dans le SDAT-CH.
- (2) En principe, les livraisons automatiques de données se font exclusivement au format ebIX. Pour pouvoir recevoir ces données en tant qu'exploitant CEL/prestataire de services, ceux-ci doivent demander un EIC (Energy Identification Code) auprès de l'Issuing Office sous la gestion de la société nationale du réseau de transport. L'Issuing Office doit également délivrer un EIC aux consommateurs finaux.
- (3) Pour l'envoi des données aux exploitants CEL/prestataires de services, un nouveau BusinessRole CEM (Community Energy Manager) ainsi qu'un nouveau BusinessReasonCode «C40» Community Energy Statement sont ajoutés au document SDAT, ce qui permet d'identifier les messages spécifiques à la communauté CEL.
- (4) Afin de garantir une approche durable et compatible avec les évolutions futures, notamment en vue de l'introduction de la plateforme de données nationale, deux nouveaux attributs ont été introduits: le numéro unique de la CEL (LEGCommunityID) et le mode de décompte de la CEL (CommunityType), conformément au DB CEL. Ces informations sont incluses dans les envois de données E66 et E31 aux exploitants de CEL/prestataires de services.
- (5) Les CEL sont identifiées par des numéros uniques attribués par les gestionnaires de réseau. Chaque numéro CEL est composé de 6 caractères indiquant l'appartenance au réseau, suivis d'un tiret et de 6 autres caractères permettant une identification unique au sein du réseau. Le gestionnaire de réseau garantit l'unicité et la pérennité de ce numéro. L'utilisation de clés logiques est interdite. Le numéro CEL n'est attribué qu'une seule fois et reste valable indéfiniment, même en cas de dissolution de la CEL.
- (6) Afin de permettre la transmission de plusieurs chroniques de la même direction de flux à partir d'un point de mesure, le SDAT est complété par trois nouveaux EnergyProductIdentificationCodes qui représentent l'électricité résiduelle après CA, l'électricité résiduelle après CEL et l'électricité de la CEL des participants à cette dernière.
- (7) Un résumé des échanges de données supplémentaires nécessaires à la mise en œuvre d'une CEL est présenté ci-dessous. L'échange de données s'effectue conformément à la norme de marché en vigueur et aux règles de marché correspondantes. Les échanges avec les membres de la CEL, tels que définis au chapitre 1.4.4 du SDAT – CH, doivent rester possibles de manière facultative, au moyen d'une demande d'EIC formulée par le membre concerné.



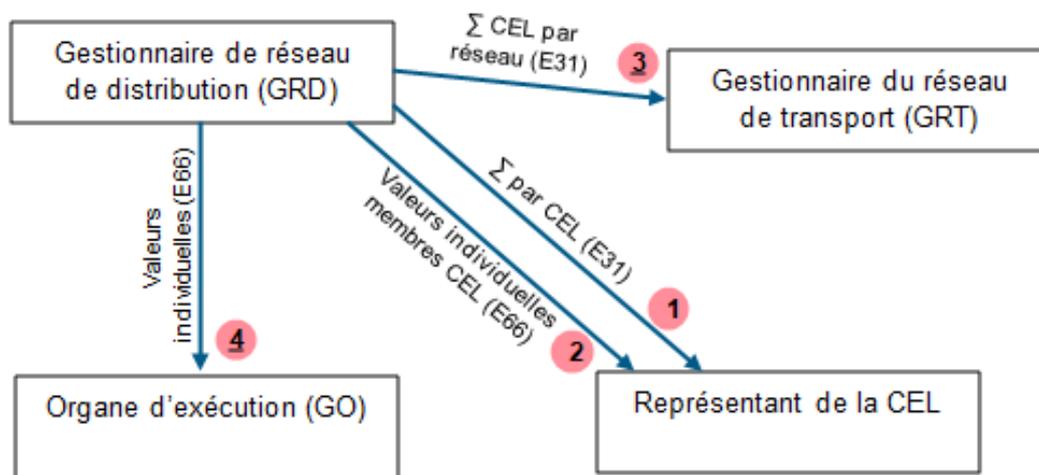


Figure 14 Échange de données

- (8) La somme de la CEL doit être transmise au représentant de la CEL (1). Ces valeurs garantissent l'intégrité des données et facilitent la vérification ainsi que la coordination entre le gestionnaire de réseau et le représentant de la CEL.
- (9) Les données de mesure et l'électricité de la CEL ( $S_{CEL}/I_{CEL}$ ) par participant sont transmises au représentant de la CEL (2). Chaque participant CEL de type «consommateur» génère par exemple trois chroniques qui doivent être transmises au représentant de la CEL (puissance active mesurée, électricité résiduelle ( $S_{GRD}$ ), électricité de la CEL ( $S_{CEL}$ )). La chronique  $S_{CEL}$  doit être transmise au représentant. Les deux autres chroniques peuvent également être transmises, sous réserve de l'accord explicite du participant.
- (10) L'agrégat «échanges internes CEL» est différencié par sens du flux d'énergie (courbe d'injection agrégée (CIA) et courbe de charge agrégée (CCA)) et doit être présenté au gestionnaire de réseau de transport (GRT) (3). Ces agrégats sont créés à l'aide du reciever/récepteur suivant: Code EIC: 12X-00000020CB-6.
- (11) Pour l'établissement et l'annulation des certificats de GO et pour garantir une solution simplifiée en cas de changement – notamment en cas d'entrée ou de sortie d'une CEL – les deux chroniques supplémentaires, excédent d'électricité résiduelle et excédent d'électricité de la CEL, doivent être transmises à l'organe d'exécution (Pronovo) pour chaque installation de production.



(12) Les envois sont effectués comme suit:

Chroniques individuelles/agrégats	Date de livraison
CCA/échange interne CEL & CIA/CEL au gestionnaire de réseau de transport – agrégats virtuels de CEL sans affectation à un groupe-bilan	Tous les jours jusqu'à 11 h Tous les mois jusqu'au 8 <sup>e</sup> jour ouvrable
Agrégats électricité résiduelle SVC/électricité résiduelle prélèvement SVI aux fournisseurs	Tous les jours jusqu'à 10 h Tous les mois jusqu'au 5 <sup>e</sup> jour ouvrable
Excédent d'énergie soutirage SVI y compris électricité résiduelle excédentaire et électricité de la CEL excédentaire à l'organe d'exécution pour les GO (Pronovo):	Tous les mois jusqu'au 5 <sup>e</sup> jour ouvrable
SVC/SVI à l'exploitant de la CEL/prestataire de services	Tous les mois jusqu'au 5 <sup>e</sup> jour ouvrable

Tableau 3 Chroniques individuelles et agrégats

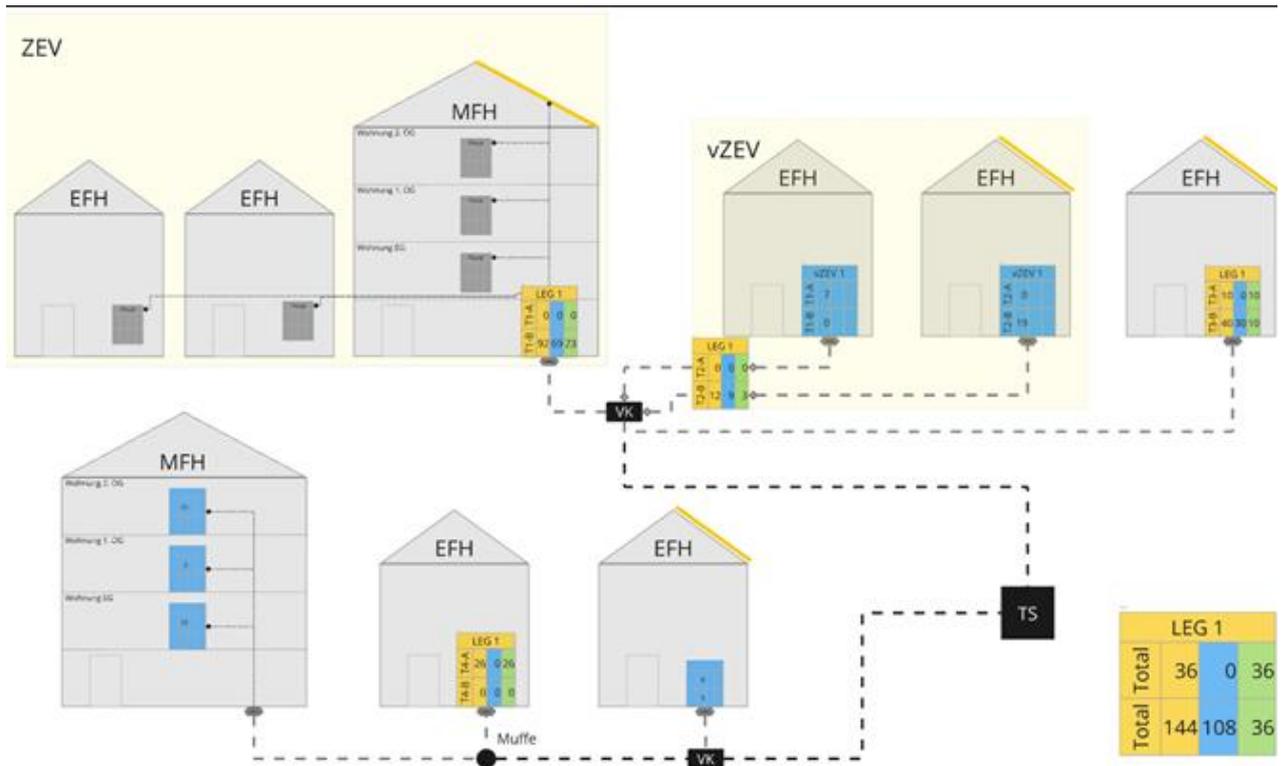


Figure 15 Exemples de calcul



	Nom	Point de mesure	Désignation	Code OBIS	ProductTypeCode	Fournisseur	Organe d'exécution	Valeur
Somme	CEL1-Total-A	CHXXXXXX12345.....1	Consommation «puissance active»	1-1:1.29.0	8716867000030	-	-	36
		CHXXXXXX12345.....1	Consommation «électricité résiduelle»	1-5:11.29.0	xxxxxxxxxxxxxx	-	-	0
		CHXXXXXX12345.....1	Consommation «électricité de la CEL»	1-5:12.29.0	xxxxxxxxxxxxxx	-	-	36
	CEL1-Total-B	CHXXXXXX12345.....2	Production «puissance active»	1-1:2.29.0	xxxxxxxxxxxxxx	-	-	144
		CHXXXXXX12345.....2	Production «électricité résiduelle»	1-5:21.29.0	xxxxxxxxxxxxxx	-	-	108
		CHXXXXXX12345.....2	Production «électricité de la CEL»	1-5:22.29.0	xxxxxxxxxxxxxx	-	-	36
Participant 1	CEL1-P1-A	CHXXXXXX12345.....3	Consommation «puissance active»	1-1:1.29.0	8716867000030	-	-	0
		CHXXXXXX12345.....3	Consommation «électricité résiduelle»	1-5:11.29.0	xxxxxxxxxxxxxx	AB/marché	-	0
		CHXXXXXX12345.....3	Consommation «électricité de la CEL»	1-5:12.29.0	xxxxxxxxxxxxxx	CEL agrégat CCA	-	0
	CEL1-P1-B	CHXXXXXX12345.....4	Production «puissance active»	1-1:2.29.0	xxxxxxxxxxxxxx	-	Envoi GO	92
		CHXXXXXX12345.....4	Production «électricité résiduelle»	1-5:21.29.0	xxxxxxxxxxxxxx	AB/marché	Envoi GO	69
		CHXXXXXX12345.....4	Production «électricité de la CEL»	1-5:22.29.0	xxxxxxxxxxxxxx	CEL agrégat CIA	Envoi GO	23
Participant 2	CEL1-P2-A	CHXXXXXX12345.....5	Consommation «puissance active»	1-1:1.29.0	8716867000030	-	-	0
		CHXXXXXX12345.....5	Consommation «électricité résiduelle»	1-5:11.29.0	xxxxxxxxxxxxxx	AB/marché	-	0
		CHXXXXXX12345.....5	Consommation «électricité de la CEL»	1-5:12.29.0	xxxxxxxxxxxxxx	CEL agrégat CCA	-	0
	CEL1-P2-B	CHXXXXXX12345.....6	Production «puissance active»	1-1:2.29.0	xxxxxxxxxxxxxx	-	Envoi GO	12
		CHXXXXXX12345.....6	Production «électricité résiduelle»	1-5:21.29.0	xxxxxxxxxxxxxx	AB/marché	Envoi GO	9
		CHXXXXXX12345.....6	Production «électricité de la CEL»	1-5:22.29.0	xxxxxxxxxxxxxx	CEL agrégat CIA	Envoi GO	3
Participant 3	CEL1-P3-A	CHXXXXXX12345.....7	Consommation «puissance active»	1-1:1.29.0	8716867000030	-	-	10
		CHXXXXXX12345.....7	Consommation «électricité résiduelle»	1-5:11.29.0	xxxxxxxxxxxxxx	AB/marché	-	0
		CHXXXXXX12345.....7	Consommation «électricité de la CEL»	1-5:12.29.0	xxxxxxxxxxxxxx	CEL agrégat CCA	-	10
	CEL1-P3-B	CHXXXXXX12345.....8	Production «puissance active»	1-1:2.29.0	xxxxxxxxxxxxxx	-	Envoi GO	40
		CHXXXXXX12345.....8	Production «électricité résiduelle»	1-5:21.29.0	xxxxxxxxxxxxxx	AB/marché	Envoi GO	30
		CHXXXXXX12345.....8	Production «électricité de la CEL»	1-5:22.29.0	xxxxxxxxxxxxxx	CEL agrégat CIA	Envoi GO	10
Participant 4	CEL1-P4-A	CHXXXXXX12345.....7	Consommation «puissance active»	1-1:1.29.0	8716867000030	-	-	26
		CHXXXXXX12345.....7	Consommation «électricité résiduelle»	1-5:11.29.0	xxxxxxxxxxxxxx	AB/marché	-	0
		CHXXXXXX12345.....7	Consommation «électricité de la CEL»	1-5:12.29.0	xxxxxxxxxxxxxx	CEL agrégat CCA	-	26
	CEL1-P4-B	CHXXXXXX12345.....8	Production «puissance active»	1-1:2.29.0	xxxxxxxxxxxxxx	Inactif	-	0
		CHXXXXXX12345.....8	Production «électricité résiduelle»	1-5:21.29.0	xxxxxxxxxxxxxx	Inactif	-	0
		CHXXXXXX12345.....8	Production «électricité de la CEL»	1-5:22.29.0	xxxxxxxxxxxxxx	Inactif	-	0

Tableau 4 Codes OBIS et EnergyProductIdentificationCodes



Direction	Parts	Remarque	Type	Point de mesure	Agrégat	OBIS	EnergyProductIdentificationCodes	AB/fournisseur	Organe d'exécution
Flux entrant	Consommation	Mesure consommation d'énergie avec smart meter, est utilisée pour le calcul de l'électricité de la CEL.	Physique/virtuel	CHXXXXXX12345-GESAMT-ABGABE - Total	Point de mesure auxiliaire: Attribution aux fournisseurs et GB pour le calcul de l'électricité de la CEL; base pour le changement de fournisseur et l'échange de données	1-1:1.29.0	8716867000030	Non	
Flux entrant	Électricité résiduelle	Calcul de la part de consommation d'énergie fournie dans le cadre de l'approvisionnement de base ou de fournisseurs tiers	Virtuel	CHXXXXXX12345-GESAMT-ABGABE -> OBIS-RESTSTROM-ABGABE	Soutirage: Consommateur final/stockage avec pool de clients virtuel avec appartenance à des GB et des fournisseurs à l'approvisionnement de base ou à des fournisseurs tiers	1-5:11.29.0	XXXX (à définir)	Oui	
Flux entrant	Part de la CEL	Calcul de la part de consommation d'énergie de la CEL	Virtuel	CHXXXXXX12345-GESAMT-ABGABE -> OBIS-LEG_ANTEIL-ABGABE	Soutirage CEL – échange interne GB CEL	1-5:12.29.0	XXXX (à définir)	Non	
Flux sortant	Surplus d'énergie	Mesure excédent d'énergie avec smart meter, est utilisée pour le calcul de l'électricité de la CEL.	Physique/virtuel	CHXXXXXX12345-GESAMT-BEZUG	Point de mesure auxiliaire: Attribution aux fournisseurs et GB pour le calcul de l'électricité de la CEL; base pour le changement de fournisseur et l'échange de données	1-1:2.29.0	8716867000030	Non	Oui
Flux sortant	Excédent d'énergie électricité résiduelle	Calcul de la part de l'excédent d'énergie de l'approvisionnement de base ou du fournisseur tiers	Virtuel	-> OBIS-RESTSTROM-BEZUG	Injection installations de production avec appartenance à des GB et des fournisseurs à l'approvisionnement de base ou à des fournisseurs tiers	1-5:21.29.0	XXXX (à définir)	Oui	Oui
Flux sortant	Part CEL – excédent d'énergie	Calcul de la part d'énergie excédentaire dans la CEL	Virtuel	-> OBIS-LEG_ANTEIL-BEZUG	Injection CEL – échange interne GB CEL	1-5:22.29.0	XXXX (à définir)	Non	Oui

Tableau 5 Description des flux d'énergie