



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'environnement,
des transports, de l'énergie et de la communication DETEC
Office fédéral de l'énergie OFEN

Version 1.5 du 1^{er} janvier 2016

Directive relative à la rétribution à prix coûtant du courant injecté (RPC)

Art. 7a LEne

Photovoltaïque (PV) (appendice 1.2 OEne)

Directive relative à l'appendice 1.2 de l'ordonnance sur l'énergie (OEne) (Conditions de raccordement pour le photovoltaïque)

1. Objet

La présente directive est une aide à l'exécution. Elle explique et précise, lorsque cela s'avère nécessaire, la réglementation en matière d'énergie photovoltaïque, contenue à l'appendice 1.2 de l'ordonnance sur l'énergie (OEne¹) relative à la rétribution à prix coûtant du courant injecté (RPC). Toutes les autres conditions légales sont supposées remplies. Il existe par ailleurs une directive générale précisant les spécificités valables pour toutes les technologies ainsi qu'une directive relative à la définition d'une installation intégrée.

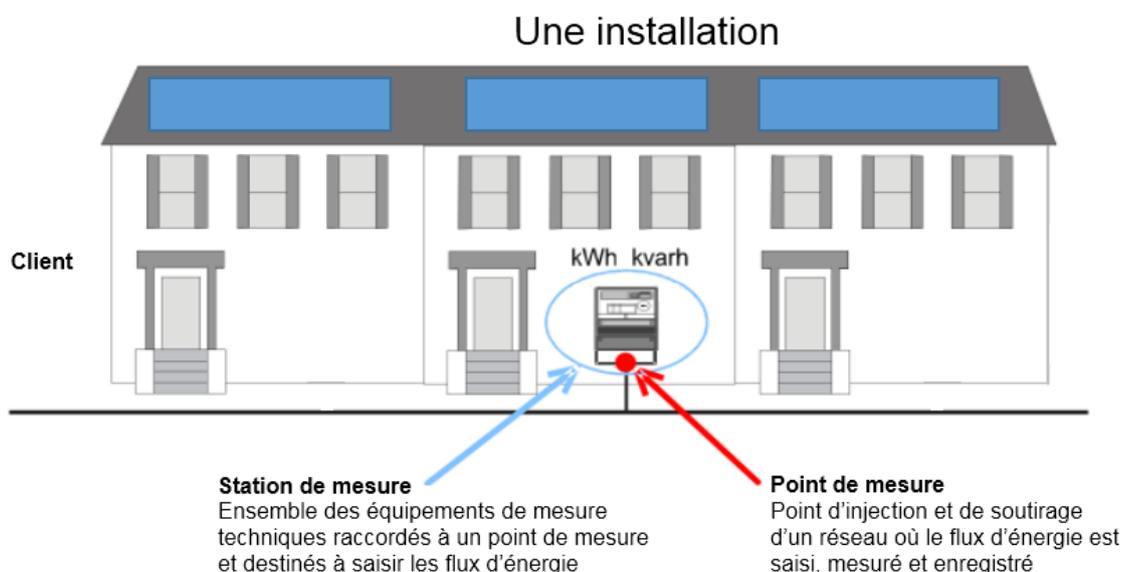
La directive ne commente pas les aspects de l'ordonnance qui sont clairs par eux-mêmes. L'Office fédéral de l'énergie (OFEN) adaptera les directives sur la base de l'expérience acquise en fonction des besoins.

Les chiffres suivants se réfèrent aux chiffres de l'appendice 1.2 de l'OEne.

2. ad ch. 1 Définition des installations

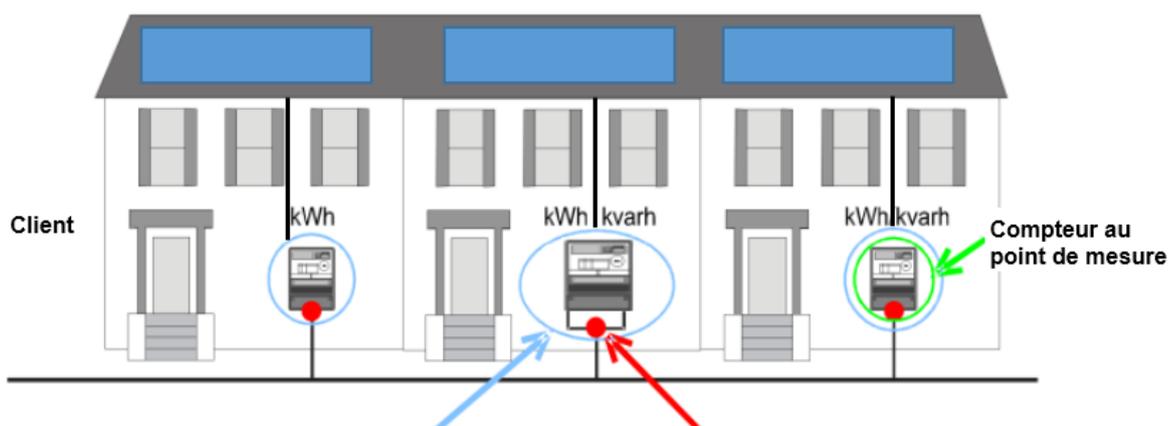
Ch. 1.1 Une installation est constituée d'un ou de plusieurs champs de modules, d'un ou de plusieurs onduleurs et d'un ou de plusieurs compteurs reliés à un point d'injection dans le réseau électrique. Si plusieurs unités d'installations (champs de modules et onduleurs correspondants) se trouvent sur différents terrains, chacune de ces unités peut être considérée comme une installation même si les unités utilisent toutes le même point d'injection.

Définitions: le point de mesure est le point d'injection et de soutirage d'un réseau où le flux d'énergie est saisi, mesuré et enregistré. La station de mesure est l'ensemble des équipements de mesure techniques / métrologiques raccordés à un point de mesure et destinés à saisir les flux d'énergie.

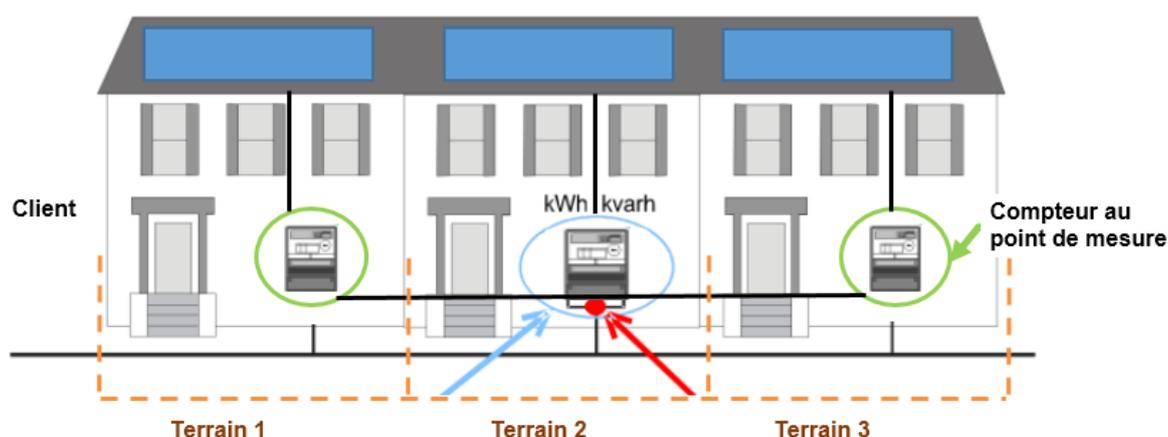


¹ RO 2008 1239

Trois installations (1^{re} option)



Trois installations (2^e option)



Source: Net Metering Code, AES (avec adaptations OFEN)

Ch. 1.2 Pour les installations agrandies ou rénovées n'ayant pas disposé jusqu'ici d'un compteur d'énergie indépendant de l'exploitant, on suppose une production annuelle passée de 800 kWh/kWp pour l'ensemble de la puissance du générateur solaire. Une installation agrandie ou rénovée est attribuée dans son ensemble à la nouvelle classe de puissance au tarif applicable l'année de la remise en service de l'installation agrandie ou rénovée. Le réinvestissement minimal (50% de l'investissement requis pour une installation neuve offrant la puissance visée) en cas d'agrandissement ou de rénovation se calcule ainsi:

$$\text{Réinvestissement} = \text{puissance de l'installation [kWp]} * \text{valeur actuelle de (taux de rétribution - entretien)} * \text{production annuelle}$$

où:

Puissance de l'installation:	puissance totale après les travaux
Valeur actuelle:	nombre d'annuités correspondant à la durée de rétribution avec intérêt de 5%
Entretien:	selon tableau
Production annuelle:	950 kWh/kWp
Taux de rétribution:	selon formule de calcul applicable l'année de la remise en service (après agrandissement/rénovation).

Entretien:

Taille de l'installation/ Année de l'agrandissement	Avant 2011 [ct./kWh]	Du 1.1.2011 au 29.2.2012 [ct./kWh]	Du 1.3.2012 au 31.12.2013 [ct./kWh]	Dès le 1.1.2014 [ct./kWh]
<10 kW	8	7	7	5
≤30 kW	8	11	7	5
≤100 kW	8	8	6	5
≤1'000 kW	8	5.5	5	4.5
>1'000 kW	8	4.5	4	4

Les coûts imputables pour agrandissement/rénovation sont les dépenses faites pour:

- le matériel
- le travail
- les acquisitions

Pour plus de détails, voir ci-après, ch. 8, appendice, partie A.

3. ad ch. 2 Catégories

La définition d'une installation intégrée du chapitre 2.3 est détaillée dans une directive séparée consacrée exclusivement à cette thématique.

Les principes directeur 1 – 3 des anciennes directives photovoltaïques (versions 1.0 – 1.2) ne sont plus valables.

4. ad ch. 3 Calcul de la rétribution

Ch. 3.1.2 La catégorie intégrée s'arrête à la puissance 100 kW. Cette catégorie n'existe pas pour les puissances supérieures. Cela signifie qu'une installation de 101 kW bénéficiera d'un tarif de la catégorie « installations ajoutées » pour l'ensemble de l'énergie produite. Elle ne bénéficiera pas d'un tarif mix correspondant au tarif intégrée pour les 100 premiers kW et du tarif correspondant à la catégorie ajoutée pour le kW restant. La totalité de la puissance sera considérée comme ajoutée.

Dans le cadre d'un agrandissement, si la puissance totale dépasse 100 kW, l'ensemble de l'agrandissement ne peut pas recevoir le tarif intégré. Exemple : un porteur de projet souhaite agrandir une installation existante de 50 kW. Il bénéficie actuellement d'un tarif de rachat intégré pour ces 50 kW. Il souhaite agrandir son installation de 60kW supplémentaires. La puissance totale atteindra 110 kW. Cette puissance n'est pas reconnue dans la catégorie intégrée. Le premier contrat reste valable, les 50kW seront toujours rémunérés avec le tarif intégré. Toutefois, les 60kW suivants seront rétribués en catégorie ajoutée.

Dans le cadre d'une installation intégrée et agrandie dont la puissance totale ne dépasse pas 100 kW, un tarif mix est calculé sur la base des puissances de l'installation initiale et de l'agrandissement.

Depuis l'introduction le 1^{er} janvier 2014 des contributions uniques (aides à l'investissement pour petites installations), les installations de la classe de puissance inférieure à 10 kW ne bénéficient plus de la RPC. Les installations dont la puissance est comprise entre 10 et 30 kW bénéficient du tarif des installations d'une puissance inférieure à 30 kW. Les installations d'une puissance de moins de 30 kW construites avant le 1^{er} janvier 2014 bénéficient toujours de la classe de puissance inférieure à 10 kW.

Ch. 3.1.3 Dès le 1^{er} avril 2015, le même taux de rétribution est appliqué aux installations ajoutées et aux installations isolées.

Ch. 3.2 La rétribution se calcule de la manière suivante pour une installation >30 kW:

Exemple pour une installation de 150 kW:

$30^* (\text{rétribution } 30\text{kW}) + 70^*(\text{rétribution } 100\text{kW}) + 50^*(\text{rétribution } 1000\text{kW})$

150

Ch. 3.3 La puissance maximale normée du générateur solaire est la somme des puissances des modules indiquées par le producteur (de préférence selon normes IEC).

Ch.3.4a Si une installation possède plusieurs champs de modules appartenant à diverses catégories de rétribution, les tarifs sont pondérés en fonction de la puissance de chaque champ de modules et non de l'énergie produite. Même si deux champs sont orientés différemment et produisent ainsi une quantité d'énergie différente par kWp installé, le niveau de rétribution est pondéré en fonction de la puissance installée.

5. ad ch. 4 Réduction annuelle, durée de la rétribution

Ch. 4.1 Dès 2010, le taux de rétribution applicable aux installations nouvellement bénéficiaires diminuera de 8% chaque année. Pour 2010, on a par ailleurs fixé une dégression spéciale de 18% par rapport aux taux de rétribution de 2009. Pour 2011, on a procédé à une nouvelle adaptation spéciale des taux de rétribution. Après la fixation définitive du taux de rétribution, celui-ci reste constant pour chaque installation durant toute la période où elle y donne droit. Calcul de la diminution: multiplier la valeur de l'année précédente par 0.92. Par exemple, 73.8ct/kWh deviennent 67.9ct/kWh.

Au 1^{er} janvier 2014, les tarifs ont été à nouveau ajustés. Dès cette date, il n'y aura plus de réduction annuelle automatique de 8%. Les tarifs seront ajustés d'année en année selon l'évolution du marché.

Ch. 4.2 Dès le 1^{er} janvier 2014, la rétribution est versée dès la mise en service de l'installation correctement annoncée et jusqu'au 31 décembre de la 20^e année de rétribution.

Pour les installations mises en service avant le 1^{er} janvier 2014, la durée de rétribution est de 25 ans.

Pour les installations mises en service avant le 1^{er} janvier 2009, elle commence à cette date. Toutefois, elle prend fin là aussi 25 ans après la mise en service.

6. ad ch. 5 Procédures d'annonce et de décision

Ch.5.1 La société nationale du réseau de transport fournit les formulaires d'annonce. On y inscrira les données nécessaires pour attribuer l'installation à une catégorie et à une classe de puissance. Si le propriétaire du fonds ou du bâtiment n'est pas le bénéficiaire de la RPC, il devra cosigner l'annonce.

Ch.5.3

b) Le descriptif technique visé à la let. b doit englober les points ci-après:

- catégorie et puissance de l'installation;
- générateur d'électricité solaire: technologie (amorphe, poly- ou monocristallin), type, puissance nominale et nombre de modules, orientation et angle d'incidence;
- type et éventuellement, nombre d'onduleurs.

c) Le ch. 5.3, let. c, prévoit que l'avis de mise en service doit comprendre les modifications éventuelles par rapport à l'annonce, qui peuvent notamment inclure la modification de l'emplacement de l'installation (ch. 5.1, let f). Toute variation considérable de l'emplacement n'est en principe pas autorisée et conduit à ce que la décision perde son caractère obligatoire, conformément à l'art. 3^h^{bis}, al. 1, let d, OEne. Seuls les cas énoncés à l'art. 3^h^{bis}, al. 2, font exception à cette règle.

Une variation de l'emplacement est en règle générale dite considérable lorsque le terrain sur lequel l'installation est érigée ne correspond pas à celui qui avait été annoncé. La construction de l'installation sur un autre bâtiment situé sur le même terrain (ou, selon les cas, sur un terrain voisin appartenant au même propriétaire), ne peut pas être considérée comme une variation considérable.

7. ad ch. 6 Données d'exploitation

De façon générale:

L'analyse des données d'exploitation d'une installation permet en particulier le contrôle, l'évaluation et l'optimisation périodique du système de la rétribution au prix coûtant de l'injection. A la demande de l'office ou de son délégué, l'exploitant doit fournir au moins les données ci-après:

- les coûts d'investissement (répartis entre coûts de construction de l'installation, coûts de conception, taxes de raccordement, redevances pour autorisations, etc.)
- les coûts d'exploitation et d'entretien (réparations, nettoyage, frais récurrents tels que primes d'assurances, intérêts et amortissements, etc.)
Voir ci-après, ch. 8, appendice, parties A et B.

8. ad ch. 7 Disposition transitoire

Sur la base de cette disposition transitoire, l'exploitant peut bénéficier des conditions de rétribution de 2013 s'il a obtenu une décision positive avant le 1^{er} janvier 2014, ceci même s'il construit l'installation en 2014 ou 2015. Lors du calcul des rétributions, il s'agit toutefois de noter que l'ordonnance sur l'énergie en vigueur jusqu'au 31 décembre 2013 prévoit une réduction annuelle automatique de 8% des taux de rétribution.

Appendice

Structure de coûts de l'installation PV	
Caractéristiques	
Installation	
Puissance [kWp CC]	1
Taux d'intérêt du capital	
A. Investissements	
A.1 Matériel	à savoir
Modules PV	Module complet avec bte de raccordement y c. diodes, câble de raccordement, prises
Onduleur	Onduleur complet avec matériel de montage
Equipement et matériel de montage	Profilés, vis, etc., tous composants, matériel de couverture, etc.
Coffrets de répartition, interrupteurs, câbles et caniveaux, Mat. de protection contre la foudre	Coffrets de répartition équipés, avec matériel de montage (coffrets CC et CA)
Système de surveillance	Matériel et logiciels complets y c. p.ex. raccordement téléphone, si nécessaire
Transports	y c. emballage, assurance transport, etc.
A. 2 Travaux	y c. déplacements, hôtel, etc.
Conception (plans) complète	Dimensionnement, requêtes, annonce, conduite travaux, mise en service, dossier etc.
Montage ossature porteuse	Avec travaux préliminaires (démonter le toit - évacuer, niveler le terrain, etc.)
Montage modules y c. ferblanterie, cas échéant	Y c. simple branchement en modules
Montage onduleur	Du montage mural à la construction d'un cabinet spécial, avec matériel suppl. si nécessaire
Câblage CC	avec liaison équipotentielle, paratonnerre, si nécessaire
Câblage CA complet, raccord. réseau, surveillance montage	Raccord. CA, montage compteur, amenée, trafo, etc. (avec matériel supplémentaire)

A.3 Coûts d'acquisition	
Emoluments	Taxes/construire, IFICF, certif. d'origine, etc.
Préparation chantier	Location échafaudage, ascenseur, grue, etc.
Frais financiers	Dépenses de financement du projet
Total investissements (y c. TVA)	

B. Exploitation	
Entretien et exploitation	
Location aire	Surface toiture, terrain, etc.
Location compteur	Compteur électrique séparé
Provisions	Pour renouvellement, p. ex. onduleur
Frais d'administration	Administration interne, assurance, impôts
Frais d'entretien	Frais d'entretien réguliers
Total frais d'exploitation (sans TVA)	
TVA	
Total frais d'exploitation (avec TVA)	