

NOTE EXPLICATIVE UTILISATION DE LA CALCULATRICE DE LA CRE



(Utiliser les liens hypertexte pour obtenir plus de précisions sur chaque élément)

Plusieurs étapes sont à réaliser :

1. Calculer le tarif d'achat révisé

➤ Renseigner les valeurs d'entrée à l'aide des menus déroulants

- **MC pour métropole / ZNI pour les DOM TOM**
- **Département de l'installation**
- **Code contrat : à retrouver dans les conditions particulières de vente**
 - [S06 \(au point 11 « Déclaration sur l'honneur »\)](#)
 - [S10 \(au point 9 « Déclaration sur l'honneur »\)](#)
 - S10B (seulement 3 contrats en France), donc nous contacter
- **Typologie détaillée : type d'installation (sol/bâti, intégré...) :**
[Visée au point 3 des contrats S10 et au point 2.3 des contrats S06](#)
 - Au sol (et fonction du nombre d'axe)
 - Intégré au bâti simplifié
 - Intégré au bâti Autre : vise les installations sur bâtiment
 - Non intégré au bâti
 - Mixte
- **Puissance (en kilowatt crête)**
- **Date MES : date de mise en service de l'installation**
 - [Point 9 pour les contrats S06](#)
 - [Point 7 pour les contrats S10](#)
- **Date DCR : date de demande complète de raccordement**
 - N'a d'incidence QUE pour les contrats S06
 - ➔ Permet de calculer le coefficient K (case Y28 de la calculette)
[Si sa valeur en Y28 est différente du coefficient réel K que l'on trouve au point 5](#), alors remplacer par la vraie valeur en case Y28
 - Pour les contrats S10, **laisser vide**

Une fois l'ensemble de ces données renseignées, le tarif révisé s'affiche :

- en case J12, en € par Mégawattheure
- en case J13, en centime d'€ par Kilowatttheure

Tarif révisé calculé théorique	
Le tarif est révisé	OUI
On applique le tarif minimum	NON
Tarif révisé théorique	511,87 €/MWh
Tarif révisé retenu	511,87 €/MWh
	51,19 cts d'€/kWh

2. Vérifier les données théoriques de la CRE, par rapport aux données réelles de votre centrale.

Il s'agit des CAPEX (capitaux investis) et des OPEX (charges d'exploitation). Les capitaux investis sont l'ensemble des éléments que l'on retrouve dans les immobilisations au bilan de la société photovoltaïque. Les charges d'exploitation sont les charges courantes nécessitées par l'exploitation de la centrale.

En tout état de cause, un même coût ne peut pas se retrouver à la fois dans les CAPEX et en même temps dans les OPEX !!

Voilà une liste non exhaustive des coûts à intégrer aux CAPEX (sous réserve qu'ils aient bien été immobilisés, et pas comptabilisés en charge au titre d'un exercice) :

- les coûts de développement (études, procédures administratives, etc.)
- le coût des panneaux photovoltaïques (panneaux, onduleurs...)
- les coûts de raccordement
- les coûts financiers ainsi que les coûts d'assurance, provisions pour risque, aléas et démantèlement

A noter qu'en cas de remplacement de matériel durant la durée de l'exploitant, ces coûts auront soit été comptabilisés en immobilisation (à ajouter aux CAPEX, donc), soit comptabilisés en charges (à ajouter aux OPEX)

Les CAPEX théoriques sont affichés en case Q5, en €/Wc installé.

Ex : une centrale, installée dans la Meuse, sous contrat S06, de type intégré au bâti Autre, d'une puissance de 550 kWc, mise en service le 1^{er} décembre 2010, dont la date DCR est au 1^{er} août 2009, a nécessité un **investissement théorique** de 2 293 500€ (550 000 Wc x 4,17)

Valeurs à renseigner	Valeurs calculées							
Paramètres d'entrée (TRI projet)	Paramètres calculés et affichés							
MC Zone géographique	Coeff. A	1,05886	Coeff. M	4355,242	Coeff. X	1,77704	4,17	CAPEX de référence, en €/Wc
Meuse Département	Coeff. B	0,32274	Coeff. N	6,44808	Coeff. D	1097	123,35	OpeX de référence à l'année de mise en service, en €/kWc
S06 Code contrat	Tarif révisé calculé théorique				104,09	OpeX de référence post-révision, en €/kWc		
Intégré au bâti Autre typologie_détaillée	Le tarif est révisé				OUI			
550 Puissance	On applique le tarif tarif minimum				NON			
01/12/2010 Date MES	Tarif révisé théorique				480,21 €/MWh			
01/08/2009 Date DCR	Tarif révisé retenu				480,21 €/MWh			
					48,02 cts d'€/kWh			

Vous pouvez donc à ce stade déterminer la variable « Capex » **propre** à votre centrale. Elle est amenée à remplacer la variable théorique affichée en Q5.

Ex : si, pour une centrale de 550 kWc, vous trouvez 2 500 000€ de capitaux investis, votre CAPEX de référence réel est de 4,55€/Wc. Vous pourrez donc renseigner cette valeur en case Q5, à la place de la valeur théorique.

Concernant les OPEX (charges d'exploitation), il s'agit de la moyenne des charges annuelles supportées par la société photovoltaïque, depuis sa mise en service.

Voici une liste non exhaustive des coûts à intégrer aux OPEX (sous réserve qu'ils aient bien été comptabilisés en charges, et pas en immobilisations) :

- CVAE
- IFR
- Assurance
- Loyer
- Interventions diverses (réparations...)
- Assurances
- Contrats de maintenance ou de gestion
- Frais de comptabilité
- Intérêts d'emprunt

L'impôt sur les sociétés et les dotations aux amortissements ne sont pas à intégrer aux OPEX !!

La calculatrice génère deux types de charges d'exploitation :

- Les OPEX de référence à l'année de mise en service, pour la période allant de la mise en service à la date de révision théorique du tarif (1^{er} octobre 2021), en case Q6
- Les OPEX de référence post révision, de la révision à la fin du contrat, en case Q7

A partir de vos bilans réels, vous pouvez reconstituer les OPEX historiques (Q6).

Ex : pour la même installation que précédemment, si la moyenne des OPEX annuelles est de 75 000€, votre OPEX de référence à l'année de mise en service est de 136,36 €/kWc installé (c'est en kWc cette fois-ci !) (calcul : 75 000 divisé par 550)

Les OPEX de référence post révision sont l'estimation de vos charges d'exploitation à venir, à compter de la révision. La CRE considère en effet que si votre tarif de rachat baisse, vos charges vont mécaniquement baisser.

C'est vrai pour les charges directement corrélées au chiffre d'affaires :

- CVAE :
 - o 0% si CA < 500 000€
 - o $[0,25\% \times (CA - 500\,000\text{€})] / 2\,500\,000$ si $500\,000\text{€} < CA < 3\,000\,000\text{€}$
- Certaines assurances, dont le montant dépend du chiffre d'affaires
- Certains loyers, dont le montant dépend du chiffre d'affaires

Pour toutes les autres charges, c'est au choix (ou à la possibilité) de l'exploitant de faire évoluer son contrat/ses garanties. A titre d'exemple, si le loyer versé à votre société agricole pour la location du toit couvre simplement les annuités d'emprunt du bâtiment agricole, vous ne pourrez pas baisser le loyer, donc cette charge n'évoluera pas.

Il faut donc que vous déterminiez vos charges d'exploitation futures, pour être en mesure de calculer votre OPEX de référence post révision réel.

→ Une fois ces chiffres réels établis pour votre installation, vous pouvez les renseigner en case Q5, Q6 et Q7

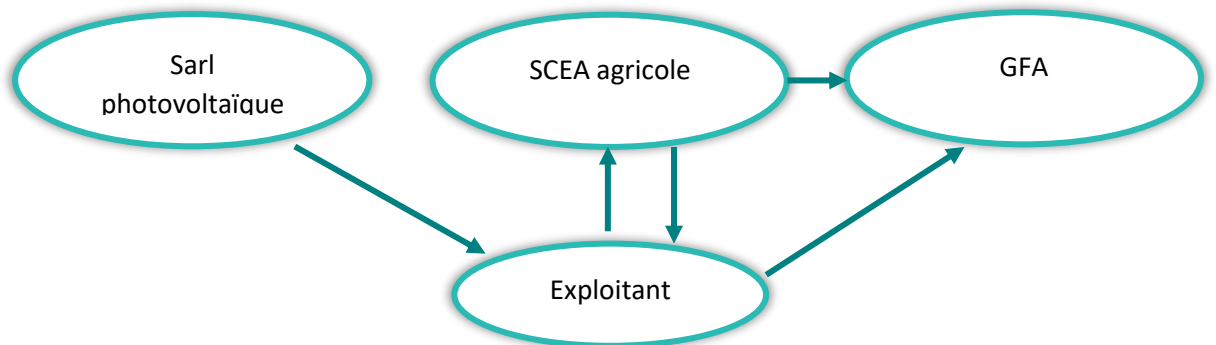
Vous aurez alors le nouveau tarif révisé (en case J12), qui sera retenu par la CRE, si vous faites le choix de contester le tarif révisé initial (**sous réserve que la CRE valide l'ensemble des éléments chiffrés à l'appui desquels vous avez déterminés vos CAPEX et OPEX**).

3. Etablir un bilan prévisionnel sur la durée restante du contrat avec ces chiffres.

Il est désormais temps de vérifier si les tarifs révisés (révision initiale et révision avec vos chiffres réels) permettront à votre exploitation d'être viable économiquement.

Pour cela, il faut prendre en compte l'ensemble des charges et remboursement d'emprunt qui dépendent directement et indirectement des revenus que vous tirez du photovoltaïque.

Exemple : soit l'entité économique suivante :



Initialement, vous avez une société agricole (associé de SCEA). En 2009, le photovoltaïque vous a été proposé comme solution pour financer un nouveau bâtiment pour votre exploitation.

La SARL a donc emprunté, vous aussi potentiellement (personnellement).

La SCEA a pu emprunter également, pour financer le bâtiment.

Par ailleurs, une fois la centrale en service, l'excédent de résultat annuel, une fois l'ensemble des échéances d'emprunts remboursées, a pu permettre de financer l'achat de terres pour l'exploitation, ou de matériel.

D'où la constitution du GFA, qui a emprunté pour l'acquisition des terres (exploitées par la SCEA). L'emprunt du GFA est remboursé par des flux financiers venant de l'exploitant, qui viennent eux-mêmes de la Sarl photovoltaïque.

Il faut donc à ce stade déterminer le tarif minimal de rachat à partir duquel l'ensemble de ces charges (charges d'exploitation et emprunts) peut être assumé.

Votre comptable pourra certainement vous aider dans cette démarche.

Une fois ces données établies, vous pouvez nous les retourner par mail, afin que nous puissions relayer les problèmes récurrents (minoration des CAPEX/OPEX), et que ces paramètres puissent être modifiés **AVANT** la publication des textes officiels !

[Retour](#)

Valeurs à renseigner		Vale
Menu déroulant		
Paramètres d'entrée (TRI projet)		
MC	Zone géographique	
Val de Marne	Département	
S10	Code contrat	

[Retour](#)

11 - DECLARATION SUR L'HONNEUR

Le producteur atteste sur l'honneur que les éléments constituant l'installation objet du présent contrat d'achat d'énergie électrique n'ont jamais fonctionné dans un cadre commercial ou industriel ou n'ont jamais produit d'électricité à des fins d'autoconsommation ou dans le cadre d'un contrat d'obligation d'achat.

Il atteste également que les équipements de production photovoltaïques ont été intégrés au bâti et correspondent à l'annexe de l'arrêté du 10 juillet 2006. Le producteur tient les justificatifs correspondants à la disponibilité du préfet (DRIRE ou DREAL).

Le producteur déclare avoir pris connaissance des conditions générales "PHOTO2006V3" jointes et en accepter toutes les dispositions.

Fait en deux exemplaires, à

[RETOUR](#)

d'autres pays membres de l'Espace économique européen.

Le producteur atteste qu'il tient cette attestation ainsi que les justificatifs correspondants à la disposition du préfet.

Le producteur déclare avoir pris connaissance des conditions générales "PHOTO2010V1" jointes et en accepter toutes les dispositions.

² Pour aider les porteurs de projets à s'assurer que l'installation respecte les conditions d'intégration ou d'intégration simplifiée au bâti, des listes de produits éligibles établies par le comité d'évaluation de l'intégration au bâti sont disponibles sur le site Internet

[RETOUR](#)

RETOUR

3 - TARIF D'ACHAT T ET COEFFICIENT R

Option si l'installation répond aux critères du 2° de l'article XI des conditions générales : **S =**

Option pour les installations non thermodynamiques, conformément à l'article VII.1 des conditions générales :

La valeur du plafond d'énergie annuel est : kWh

La date de la demande complète de raccordement au réseau public est :

L'installation est située :

en métropole continentale

en Corse, dans les DOM ou la collectivité territoriale de St Pierre et Miquelon ou à Mayotte

A la date de prise d'effet du présent contrat et conformément aux dispositions de l'article VII.2 des conditions générales, le tarif d'achat de l'énergie produite dans la limite du plafond annuel défini ci-dessus est :

(ne faire figurer qu'une seule des options suivantes dans les CP)

- ... **c€/kWh hors TVA** car l'installation est éligible à la prime d'intégration au bâti réservée à un bâtiment à usage principal d'habitation, d'enseignement ou de santé.
- ... **c€/kWh hors TVA** car l'installation est éligible à la prime d'intégration au bâti réservée aux autres bâtiments.
- ... **c€/kWh hors TVA** car l'installation est éligible à la prime d'intégration simplifiée au bâti.
- ... **c€/kWh hors TVA** car l'installation appartient à la catégorie « autres installations ».
- ... **c€/kWh hors TVA** car l'installation appartient à la catégorie « autres installations » et est située en métropole continentale (**R =**).

L'énergie produite au-dessus du plafond annuel défini ci-dessus est rémunérée à 5 c€/kWh hors TVA.

RETOUR

RETOUR

modifiée.

L'installation du producteur a fait l'objet, s'il y a lieu, d'une déclaration d'exploitation ou d'une autorisation d'exploiter, en application de l'article 7 de la loi n°2000-108 du 10 février 2000 modifiée et dans les conditions définies au décret n°2000-877 du 7 septembre 2000 modifié.

2.3 Caractéristiques principales

Les caractéristiques de l'installation sont décrites dans la demande complète de contrat d'achat annexée au présent contrat. La puissance maximale d'achat, définie par la puissance-crête totale installée, est répartie comme suit :

Puissance maximale d'achat des équipements : intégrés au bâti kWc

3 - RACCORDEMENT ET POINT DE LIVRAISON

3.1 Raccordement

Le producteur déclare avoir souscrit un contrat d'accès au réseau avec le gestionnaire du réseau public concerné.

RETOUR

9 - DATE D'EFFET, DUREE DU CONTRAT (selon l'article XI des conditions générales)

Le contrat prend effet à la date de la mise en service du raccordement de l'installation, soit le , pour une durée de vingt ans. Sa date d'échéance² est le

RETOUR

7 - DATE D'EFFET ET DUREE DU CONTRAT

Conformément aux dispositions de l'article XI des conditions générales, le présent contrat prend effet à la date de mise en service du raccordement de l'installation, soit le , et arrive à échéance le

Option si $S < 1$: Le présent contrat prend effet à la date de sa signature par les deux parties, pour une durée de 20 ans.

RETOUR

5 - TARIFS D'ACHAT (Cf. article VII des conditions générales)

Le tarif appliqué à la date de prise d'effet du contrat résulte de l'application des principes énoncés à l'article VII-2 des conditions générales. Compte tenu de la date de la demande complète de contrat, soit le _____, le coefficient K d'indexation est égal à : 1,00000

RETOUR

Île-de-France	Région
intégration au bati	typologie_détaillée simplifiée CAPEX
batiment	typologie_détaillée simplifiée OPEX / Productible
]250;1000]	Plage puissance
T1 2013	Trimestre MES
20%	Coefficient d'indexation L avant révision
100%	% des OPEX en année n
0%	% des OPEX en année +1
500,00	Tarif de base fixé par l'arrêté
1,00	Coefficient de modulation R
1,00	Coefficient d'indexation K
500,00	Tarif initial de l'installation, en €/MWh
8,84%	Rentabilité cible
970	Disponibilité de référence, en Hepp/an
01/10/2021	date révision
9,0	année k du contrat
74,8%	année k %tref
25,2%	année k %trev
0%	Coefficient d'indexation L' post révision
0,5%	Perte annuelle de rendement
2,0%	Inflation annuelle future

RETOUR

5 - TARIFS D'ACHAT (Cf. article VII des conditions générales)

Le tarif appliqué à la date de prise d'effet du contrat résulte de l'application des principes énoncés à l'article VII-2 des conditions générales. Compte tenu de la date de la demande complète de contrat, soit le _____, le coefficient K d'indexation est égal à : 1,00000

[RETOUR](#)

4,22	CAPEX de référence, en €/Wc
123,35	Opex de référence à l'année de mise en service, en €/kWc
109,44	Opex de référence post-révision, en €/kWc