

Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 10 juin 2015 portant avis sur le projet d'arrêté modifiant l'arrêté du 4 mars 2011 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations utilisant l'énergie radiative du soleil telles que visées au 3° de l'article 2 du décret n° 2000-1196 du 6 décembre 2000

Participaient à la séance : Philippe de LADOUCKETTE, président, Christine CHAUVET, Catherine EDWIGE, Yann PADOVA et Jean-Pierre SOTURA, commissaires.

La Commission de régulation de l'énergie (CRE) a été saisie, le 28 avril 2015, par la ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, d'un projet d'arrêté modifiant l'arrêté du 4 mars 2011 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations utilisant l'énergie radiative du soleil telles que visées au 3° de l'article 2 du décret n° 2000-1196 du 6 décembre 2000.

Par courrier du 4 mai 2015, la CRE a demandé à la ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie de bien vouloir porter à deux mois le délai qui lui est laissé pour rendre son avis, soit jusqu'au 28 juin 2015. Par réponse du 13 mai 2015, le délai a été porté au 11 juin.

Le projet d'arrêté vise principalement à réviser les conditions tarifaires applicables aux installations photovoltaïques sur bâtiment d'une puissance comprise entre 9 et 100 kWc. Ce projet précise également les règles applicables pour le calcul de la puissance cumulée d'installations sises sur le même bâtiment ou la même parcelle.

1. Contexte

1.1 Cadre juridique

L'article L. 314-4 du code de l'énergie prévoit que « *les conditions dans lesquelles les ministres chargés de l'économie et de l'énergie arrêtent, après avis de la Commission de régulation de l'énergie, les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations mentionnées à l'article L. 314-1, sont précisées par voie réglementaire.* »

En application de l'article 8 du décret n° 2011-410 du 10 mai 2011 relatif aux conditions d'achat de l'électricité produite par des producteurs bénéficiant de l'obligation d'achat, « *des arrêtés des ministres chargés de l'économie et de l'énergie, pris après avis du Conseil supérieur de l'énergie et après avis de la Commission de régulation de l'énergie, fixent les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations bénéficiant de l'obligation d'achat prévue par l'article 10 de la loi du 10 février 2000 susvisée. Ces conditions d'achat précisent notamment :*

1° *En tant que de besoin, les conditions relatives à la fourniture de l'électricité par le producteur ;*

2° *Les tarifs d'achat de l'électricité ;*

3° *La durée du contrat ;*

4° *Les exigences techniques et financières à satisfaire pour pouvoir bénéficier de l'obligation d'achat. Ces exigences peuvent notamment inclure la fourniture de documents attestant de la faisabilité économique du projet, la fourniture d'éléments attestant de l'impact environnemental du projet ainsi que le respect de critères techniques ou architecturaux de réalisation du projet.*

A compter de la date à laquelle la Commission de régulation de l'énergie a été saisie d'un projet d'arrêté par les ministres, elle dispose d'un délai d'un mois pour rendre son avis, délai que les ministres peuvent porter à deux mois à la demande de la commission. Passé ce délai, l'avis est réputé donné. L'avis de la Commission de régulation de l'énergie est publié au Journal officiel de la République française en même temps que l'arrêté. »

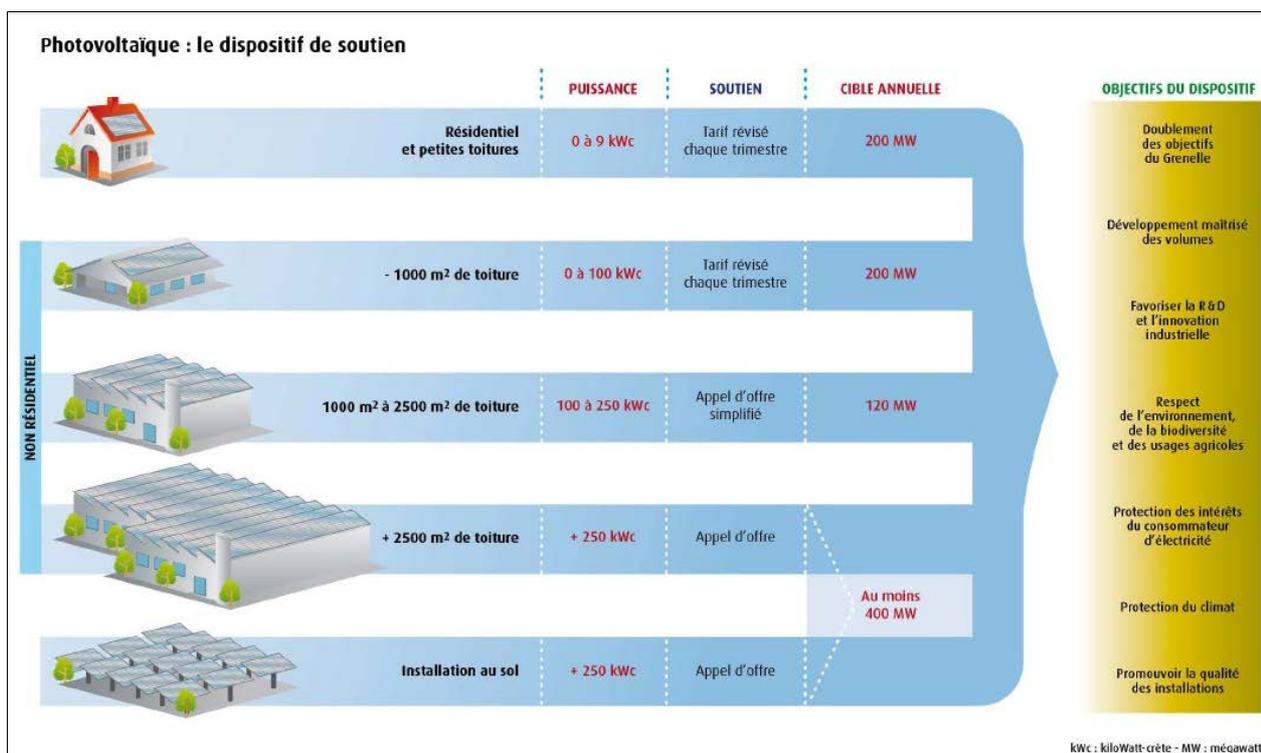
1.2 Modalités de soutien à la filière photovoltaïque

Le soutien à la filière photovoltaïque repose, pour les installations de petite puissance, sur des tarifs d'obligation d'achat ajustables de manière automatique chaque trimestre et pour les installations de grande taille sur des appels d'offres :

- un appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire d'une puissance supérieure à 250 kWc et situées en France métropolitaine a été lancé fin novembre 2014 pour une puissance cible de 400 MW ;
- un appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations photovoltaïques sur bâtiments et ombrières de parking de puissance crête comprise entre 100 et 250 kWc et situées en France métropolitaine a été lancé en mars 2015 pour une puissance cible de 120 MW ;
- un appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de techniques de conversion du rayonnement solaire d'une puissance supérieure à 100 kWc et situées dans les zones non interconnectées a été lancé en mai 2015 pour une puissance cible de 50 MW.

Les objectifs annuels de développement par type d'installation sont détaillés dans la figure suivante.

Typologie des installations et dispositifs de soutien en vigueur



Source : DGEC

1.3 Tarifs en vigueur en application de l'arrêté du 4 mars 2011

Les dispositions de l'arrêté du 4 mars 2011, s'agissant notamment du niveau des tarifs et des règles d'éligibilité, ont déjà fait l'objet de plusieurs modifications :

- L'arrêté du 7 janvier 2013¹ a modifié les tarifs en niveau et en structure ainsi que les règles de révision automatique des tarifs ;
- L'arrêté du 7 janvier 2013² a majoré de 5 à 10 % les tarifs pour les installations conçues à partir de modules en provenance de l'espace économique européen ;
- L'arrêté du 25 avril 2014³ a abrogé la majoration tarifaire susmentionnée et a modifié les délais laissés pour l'achèvement des travaux des installations raccordées au réseau public de transport en cas de retard dans les travaux de raccordement ;
- La CRE a été saisie pour avis le 20 février 2015 d'un projet d'arrêté précisant les délais dont dispose le candidat pour mettre en service son installation avant d'être pénalisé et modifiant la liste des installations pouvant bénéficier des tarifs intégration et d'intégration simplifiée au bâti⁴.

Les tarifs actuellement en vigueur en application de cet arrêté sont les suivants :

Type d'installation	Tarifs en vigueur pour les installations dont la demande complète de raccordement a été envoyée entre le 1 ^{er} janvier et le 31 mars 2015	
Intégrée au bâti (T1)	0-9 kWc	26,57 c€/kWh
Intégrée simplifiée au bâti (T4)	0-36 kWc	13,46 c€/kWh
	36-100 kWc	12,79 c€/kWh
Tout type d'installation (T5)	0-12 MW	6,62 c€/kWh

Le tarif T4 s'applique aux installations sur bâtiment respectant les critères d'intégration simplifiée au bâti définis à l'annexe 2 de l'arrêté du 4 mars 2011 et d'une puissance crête inférieure ou égale à 100 kWc. Son évolution est fonction d'un coefficient V_i ⁵ défini à l'annexe 1 du même arrêté et calculé chaque trimestre par la CRE.

Par délibération du 23 avril 2015⁶, la CRE a transmis au gouvernement la valeur du coefficient V_{16} permettant de calculer le niveau du tarif T4 pour la période allant du 1^{er} avril au 30 juin 2015. Il s'établit à 13,20 c€/kWh pour le 2^{ème} trimestre 2015 pour les installations d'une puissance crête comprise entre 0 et 36 kWc. Le tarif applicable aux installations d'une puissance crête comprise entre 36 et 100 kWc étant décoté de 5 % par rapport à ce tarif, il devrait s'établir à 12,54 c€/kWh.

2. Description du projet d'arrêté

Le projet d'arrêté modifie les articles 2 et 9, ainsi que les paragraphes 2, 3, 5 et 7 de l'annexe 1 de l'arrêté du 4 mars 2011. Il vise à :

- 1) revaloriser le tarif applicable aux installations dites intégrées simplifiées au bâti d'une puissance inférieure à 100 kWc (tarif « T4 ») et revoir ses règles d'ajustement. Le dispositif est prévu de manière transitoire pour la seule année 2015, dans l'attente de la redéfinition du cadre de soutien prévue par le projet de loi de transition énergétique pour une croissance verte.

¹ Arrêté du 7 janvier 2013 modifiant l'arrêté du 4 mars 2011 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations utilisant l'énergie radiative du soleil telles que visées au 3° de l'article 2 du décret n° 2000-1196 du 6 décembre 2000, NOR: DEVR1302613A.

² Arrêté du 7 janvier 2013 portant majoration des tarifs de l'électricité produite par certaines installations utilisant l'énergie radiative du soleil telles que visées au 3° de l'article 2 du décret n° 2000-1196 du 6 décembre 2000, NOR: DEVR1302615A.

³ Arrêté du 25 avril 2014 portant diverses dispositions relatives aux installations utilisant l'énergie radiative du soleil telles que visées au 3° de l'article 2 du décret n° 2000-1196 du 6 décembre 2000 fixant par catégorie d'installations les limites de puissance des installations pouvant bénéficier de l'obligation d'achat d'électricité, NOR: DEVR1409721A.

⁴ Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 1^{er} avril 2015 portant avis sur le projet d'arrêté modifiant l'arrêté du 4 mars 2011 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations utilisant l'énergie radiative du soleil telles que visées au 3° de l'article 2 du décret n° 2000-1196 du 6 décembre 2000.

⁵ L'indice i représente le trimestre considéré.

⁶ Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 23 avril 2015 portant communication au Gouvernement des valeurs des coefficients S_{16} et V_{16} définis dans l'arrêté du 4 mars 2011 fixant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations utilisant l'énergie radiative du soleil

- 2) préciser les règles relatives à la localisation d'une nouvelle installation sur une parcelle ou un bâtiment accueillant déjà au moins une unité de production en vue de limiter la segmentation volontaire des installations qui permettait de bénéficier d'un tarif plus avantageux.
- 3) préciser les pouvoirs de la CRE s'agissant de l'obtention des justificatifs de coûts d'investissement et d'exploitation des installations.

3. Revalorisation du tarif T4 applicable aux installations intégrées simplifiées au bâti d'une puissance supérieure à 100 kWc

3.1. Revalorisation du niveau du tarif T4 à partir du 1^{er} avril 2015

L'article 7 du projet d'arrêté établit la formule de calcul du tarif T4 applicable aux installations pour lesquelles la demande complète de raccordement est postérieure au 1^{er} avril 2015. Elle s'écrit :

$$T_4 = 13,95 \times E \times \prod_{i=17}^{N-1} (1 - V_i)$$

Le coefficient E est égal à :

- 1 si la somme de la puissance de l'installation et des puissances raccordées et en projet (P + Q) est strictement inférieure à 36 kWc ;
- 0,95 si la somme de la puissance de l'installation et des puissances raccordées et en projet (P+Q) est comprise entre 36 et 100 kWc ;
- 0 si la somme de la puissance de l'installation et des puissances raccordées et en projet (P+Q) est strictement supérieure à 100 kWc.

En application de cette formule avec les conditions du deuxième trimestre 2015, T4 = 13,95 c€/kWh si (P+Q) est inférieure à 36 kWc et T4 = 13,25 c€/kWh si (P+Q) est comprise entre 36 et 100 kWc.

La revalorisation du tarif T4 fixée par le projet d'arrêté par rapport au tarif qui résulterait de l'application du coefficient V_{16} s'élève à 5,38 %. Sur une année glissante, la baisse du tarif applicable aux installations intégrées simplifiées au bâti d'une puissance crête inférieure à 100 kWc s'établit à 1,52 %, contre 6,82 % sans modification de l'arrêté.

Baisse des tarifs T1, T4 et T5 sur une année glissante

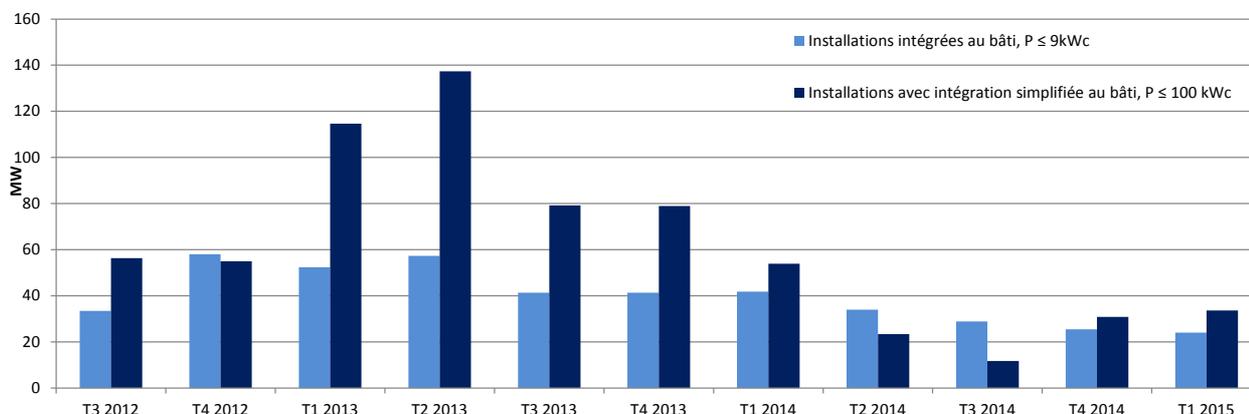
	Baisse du tarif (%) entre le 1/2/2013 et le 1/1/2014	Baisse du tarif (%) entre le 1/4/2013 et le 1/4/2014	Baisse du tarif (%) entre le 1/7/2013 et le 1/7/2014	Baisse du tarif (%) entre le 1/10/2013 et le 1/10/2014	Baisse du tarif (%) entre le 1/1/2014 et le 1/1/2015	Baisse du tarif (%) entre le 1/4/2014 et le 1/4/2015 <u>avant</u> modification de l'arrêté	Baisse du tarif (%) entre le 1/4/2014 et le 1/4/2015 <u>après</u> modification de l'arrêté
Intégrée au bâti (T1)	9,73%	9,17%	7,76%	7,29%	6,82%	6,34%	6,34%
Intégrée simplifiée au bâti (T4)	20,00%	15,76%	8,32%	5,50%	7,39%	6,82%	1,52%
Tout type d'installation (T5)	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%

Dans sa lettre de saisine, la ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie justifie cette revalorisation par le fait que « depuis le second semestre 2014, le nombre de projets demandant à bénéficier des tarifs PV prévus pour les installations dites « ISB » sur grande toiture (100 kWc, soit 1000m²) a chuté largement en-deçà des objectifs du dispositif : 110 MW sur l'année 2014 (dont 30 à 50 % ne seront probablement pas réalisés in fine si on se base sur la tendance historique), contre un objectif de réalisation de 200 MW par an. »

Les gestionnaires de réseau (ERDF, RTE, EDF SEI, EDM et les ELD) ont déclaré à la CRE avoir reçu en 2014 des demandes complètes pour les installations intégrées simplifiées au bâti d'une puissance inférieure à 100 kWc représentant une puissance cumulée de 120 MW.

L'évolution du volume de demandes complètes de raccordement reçues par les gestionnaires de réseau entre le 1^{er} trimestre 2013 et le 1^{er} trimestre 2015 est présentée dans la figure suivante.

Demandes complètes de raccordement déclarées par les gestionnaires de réseau à la CRE dans le cadre du calcul des coefficients S_i et V_i



Le pic de demandes complètes de raccordement d'installations ISB observé sur le premier semestre 2013 est vraisemblablement lié aux évolutions tarifaires introduites en janvier 2013⁷ qui ont revalorisé le niveau du soutien. Il a mécaniquement occasionné une décroissance très rapide des tarifs, respectivement de 7,5 % et de 9,5 % aux deuxième et troisième trimestres 2013.

Les porteurs de projet estiment que la décroissance des tarifs est plus rapide que le développement réel de la filière en raison d'un fort taux d'abandon des projets. En effet, 40% des demandes complètes de raccordement enregistrées pour les installations photovoltaïques d'une puissance installée comprise entre 9 et 36 kWc sont abandonnées. Cette proportion s'élève à plus de 50% en moyenne pour les installations d'une puissance comprise entre 36 et 100 kWc.

La CRE rappelle toutefois que la filière photovoltaïque présente un rythme de développement supérieur aux objectifs définis dans la Programmation pluriannuelle des investissements adoptée en décembre 2009⁸. Les objectifs de puissance installée à fin 2020, à savoir 5 400 MW, ont été dépassés au 31 décembre 2014 avec 5 631 MW raccordés au réseau.

Les données ci-après montrent que la croissance du parc des installations photovoltaïques sur bâtiment a été équivalente en 2013 et en 2014, de l'ordre de 300 MW supplémentaires. Cependant la puissance cumulée des projets en file d'attente a fortement diminué d'une année à l'autre, passant de 638 MW au 31 décembre 2013 à 370 MW au 31 décembre 2014. Pour autant la puissance en file d'attente des projets ayant une convention de raccordement signée n'a pas diminué dans les mêmes proportions.

État du parc et des projets photovoltaïques sur bâtiment d'une puissance installée inférieure à 100 kWc au 31 décembre 2014

MW	Installations raccordées au 31/12/2014		Installations en projet au 31/12/2014	
	Parc	dont nouvelles installations 2014	Installations en file d'attente	dont installations avec une convention de raccordement signée
≤ 3 kW	735	31	20	14
> 3 et ≤ 9 kW	249	82	86	49
> 9 et ≤ 36 kW	392	24	30	16
> 36 et ≤ 100 kW	696	156	234	143
TOTAL	2072	293	370	222

Source : SOeS, Tableau de bord éolien-photovoltaïque, quatrième trimestre 2014, février 2015

⁷ Fusion de plusieurs tarifs entraînant une hausse du tarif applicable à certaines installations, et mise en place du tarif majoré de 5 ou 10% pour les installations conçues à partir de modules provenant de l'espace économique européen.

⁸ Arrêté du 15 décembre 2009 relatif à la programmation pluriannuelle des investissements de production d'électricité.

État du parc et des projets photovoltaïques sur bâtiment d'une puissance installée inférieure à 100 kWc au 31 décembre 2013

MW	Installations raccordées au 31/12/2013		Installations en projet au 31/12/2013	
	Parc	dont nouvelles installations 2013	Installations en file d'attente	dont installations avec une convention de raccordement signée
≤ 3 kW	704	53	38	24
> 3 et ≤ 9 kW	154	60	97	57
> 9 et ≤ 36 kW	364	38	48	26
> 100 et ≤ 250 kW	521	156	455	181
TOTAL	1743	307	638	288

Source : SOeS, Tableau de bord éolien-photovoltaïque, quatrième trimestre 2013, février 2014

Au regard des éléments exposés ci-dessus, à savoir (i) un pic dans les demandes complètes de raccordement après revalorisation des tarifs prévue à l'arrêté du 7 janvier 2013 susmentionné et (ii) un développement de la filière photovoltaïque bien supérieur aux objectifs de la PPI, alors que la modification de ces objectifs n'est pas encore intervenue à la date de la présente délibération, la CRE est réservée sur la revalorisation du tarif T4 proposée. Elle rappelle que la rémunération totale cumulée perçue par les producteurs photovoltaïques entre 2011 et 2013 s'élève à 4,9 milliards d'euros courants, dont 4,5 financés par la CSPE. Pour la seule année 2013, les charges liées aux dispositifs de soutien à la filière photovoltaïque s'élèvent à 2,1 milliards d'euros.

3.2. Analyse économique

L'article L.314-7 du code de l'énergie dispose que les niveaux des tarifs « *ne peu[ven]t conduire à ce que la rémunération des capitaux immobilisés dans les installations bénéficiant de ces conditions d'achat excède une rémunération normale des capitaux, compte tenu des risques inhérents à ces activités et de la garantie dont bénéficient ces installations d'écouler l'intégralité de leur production à un tarif déterminé* ».

La CRE a évalué le taux de rentabilité interne du capital investi après impôts (TRI projet après impôts) induit par le tarif envisagé sur la base de plans d'affaires d'installations types. Cette rentabilité est comparée à un coût moyen pondéré du capital (CMPC) nominal après impôts de référence, estimé à environ 5 % sur la base d'un échantillon d'entreprises du secteur des énergies renouvelables. La CRE a également évalué le taux de rentabilité interne des capitaux propres engagés dans les projets, sur la base des flux de trésorerie disponibles pour les actionnaires après paiement du service de la dette.

Hypothèses

En avril 2014, la CRE a publié un rapport sur les coûts et la rentabilité des énergies renouvelables en France métropolitaine. Pour les installations photovoltaïques intégrées simplifiées au bâti de puissance comprise entre 0 et 100 kWc, les données analysées dans cette étude portaient sur des installations mises en service avant 2013. En raison de la baisse continue et régulière des coûts d'investissement de la filière photovoltaïque, la CRE estime que ces données ne présentent plus un niveau de pertinence et de représentativité suffisants pour être utilisées dans la présente analyse. Par ailleurs, le délai contraint octroyé à la CRE pour rendre son avis sur le projet d'arrêté ne lui a pas permis de mettre à jour sa base de données de référence relative aux coûts.

Dès lors, les coûts retenus dans le cadre de la présente analyse sont issus d'un état des lieux de la filière photovoltaïque réalisé par l'ADEME, actuellement en cours de finalisation. Cette étude présente des valeurs moyennes de coûts d'investissement de l'année 2014 pour les différents segments d'installation, en distinguant notamment, pour les installations sur bâtiment, le coût d'équipement d'un bâtiment neuf de celui d'un bâtiment existant⁹.

L'hypothèse centrale de productible correspond à la moyenne des productibles déclarés lors de la dernière période de l'appel d'offres lancé en mars 2013 portant sur les installations solaires de puissance comprise entre 100 et 250 kWc.

⁹ L'équipement d'un bâtiment existant avec des modules photovoltaïques implique en général des travaux de dépose des tuiles et d'adaptation de la charpente qui peuvent représenter un surcoût de plus de 5 % par rapport au montant de l'investissement pour l'équipement d'un bâtiment neuf.

La CRE a retenu l'hypothèse d'un financement de projet reposant sur un ratio d'endettement de 80 %. A partir des données mises à sa disposition pour établir son rapport d'analyse des coûts et de la rentabilité des énergies renouvelables d'avril 2014, la CRE a pris en compte un taux d'emprunt de 3,5 % sur 18 ans.

Les premiers retours d'expérience disponibles indiquent que la durée de vie technique des centrales photovoltaïques peut atteindre 30 ans, excédant de 10 ans la durée du contrat d'obligation d'achat. Les revenus complémentaires tirés de la vente de l'électricité produite aux prix de marché sur la durée de vie résiduelle sont dès lors pris en compte, avec l'hypothèse d'une évolution annuelle des prix de marché de gros de 2 % à partir de la valeur de 2014¹⁰.

L'imposition des revenus tirés de la production électrique est assimilable au seul impôt sur les sociétés, pour lequel le taux est de 15 % en-deçà du palier d'imposition de 38 k€, et de 33 % au-delà. En effet, les autres taxes et contributions sont négligeables (contribution économique territoriale, contribution sur la valeur ajoutée des entreprises) ou non applicable en l'espèce (taxe sur le foncier bâti, cotisation foncière des entreprises, contribution sur la valeur ajoutée des entreprises, imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux). Les impôts sur les revenus des installations sont calculés à partir d'une hypothèse d'amortissement linéaire sur la durée du contrat d'achat.

Il n'est pas tenu compte des aides à l'investissement versées par les différents niveaux de collectivités territoriales¹¹, en raison de leur nature et de leur montant très variables.

Résultats

Le tableau suivant présente les rentabilités économiques associées aux tarifs envisagés pour des installations ISB d'une puissance inférieure à 36 kWc et des installations d'une puissance comprise entre 36 et 100 kWc. Les valeurs centrales correspondent aux hypothèses décrites *supra*. Les valeurs minimales et maximales de rentabilité indiquées entre crochets traduisent les valeurs obtenues respectivement pour des projets situés dans une zone peu ensoleillée avec un coût d'investissement par kilowatt installé élevé (cas le plus défavorable) et pour des projets situés dans des zones ensoleillées avec un coût d'investissement par kilowatt installé faible (cas le plus favorable).

Taux de rentabilité après impôts induits par les tarifs prévus par le projet d'arrêté

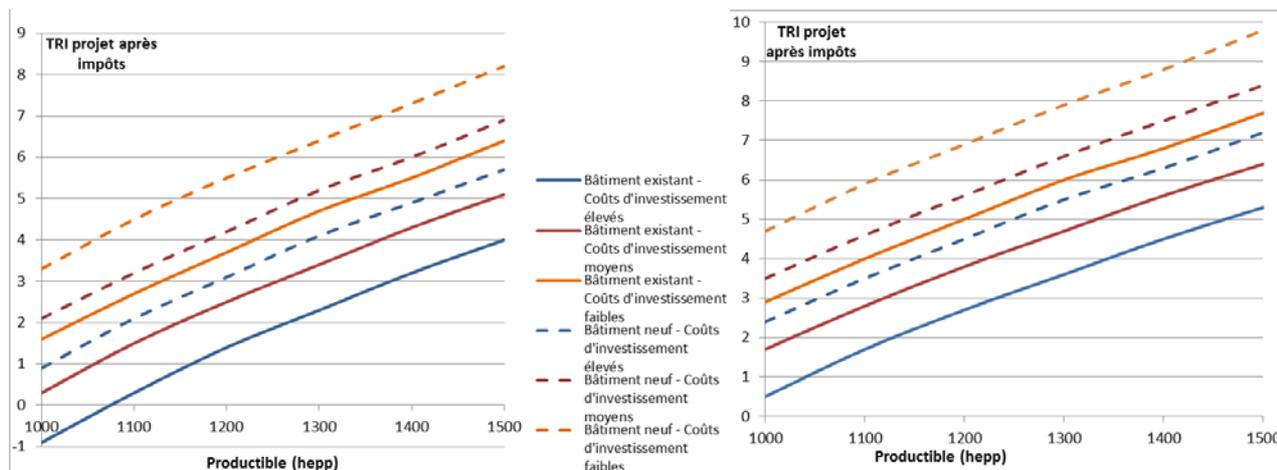
	Installations entre 0 et 36 kWc		Installations entre 36 et 100 kWc	
	Bâtiment neuf	Bâtiment existant	Bâtiment neuf	Bâtiment existant
TRI projet (%)	4,7 [2,4 – 7,1]	3,0 [0,6 – 5,4]	6,1 [3,8 – 8,6]	4,3 [1,9 – 6,6]
TRI fonds propres (%)	7,5 [0,0 – 15,7]	1,9 [-5,3 – 9,5]	12,1 [4,4 – 21,1]	6,0 [-1,2 – 13,9]

Les deux graphiques ci-dessous présentent le TRI projet après impôts induit par le tarif envisagé par l'arrêté modificatif en fonction du productible, des coûts d'investissement et du type de bâtiment.

¹⁰ La valeur de référence est la moyenne mensuelle des prix spot de 2014, soit 34,6 €/MWh.

¹¹ Les différents types d'aide en vigueur peuvent être consultés dans le tableau régulièrement mis à jour par Enerplan.

TRI projet après impôts en fonction du productible (en nombre d'heures équivalent pleine puissance), des coûts d'investissement et du type de bâtiment pour des installations de puissance entre 0 et 36 kWc (à gauche) et de puissance comprise entre 36 et 100 kWc (à droite)



Les rentabilités « projet » après impôts s'échelonnent de -1 à 8 % pour les installations de puissance inférieure à 36 kWc et de 1 à 10 % pour les installations de puissance comprise entre 36 et 100 kWc.

A titre d'exemple, une installation photovoltaïque de 100 kWc dont les coûts d'investissement seraient maîtrisés (1,58 €/Wc), intégrée à un bâtiment neuf dont les coûts de construction seraient faibles (structure légère avec une surface de toiture de l'ordre de 1000 m²) et située dans les zones les mieux ensoleillées de France pourrait bénéficier d'une rentabilité de l'ordre de 8,5%. La rentabilité des actionnaires associée à ce projet pourrait atteindre 21%.

Le type de bâtiment supportant l'installation – neuf ou existant – a un impact sur la rentabilité de l'ordre de 2%. La CRE recommande donc de prévoir des tarifs différenciés en fonction de l'ancienneté du bâtiment supportant l'installation.

Au regard de l'économie d'échelle que permet l'investissement dans une centrale d'une puissance comprise entre 36 et 100 kWc, les tarifs applicables à ces installations induisent une rentabilité plus importante pour ces projets que pour ceux d'une puissance comprise entre 0 et 36 kWc. La CRE préconise que le coefficient E, actuellement fixé à 0,95, soit réduit à 0,85.

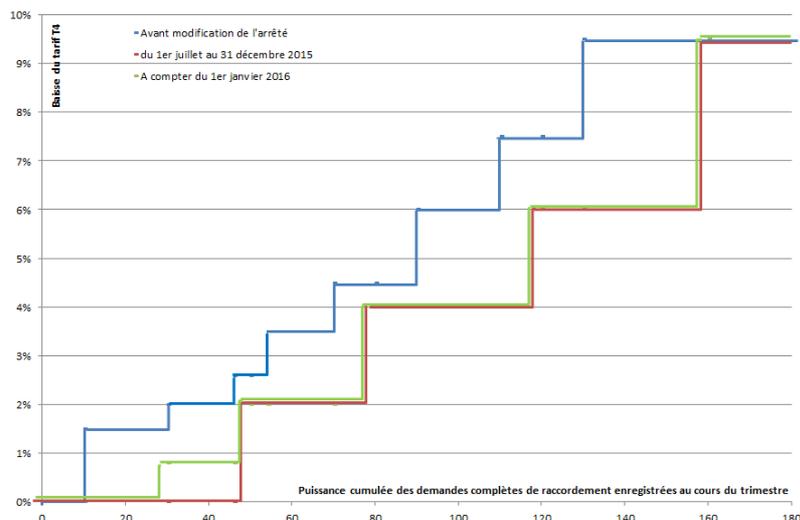
Les installations de puissance comprise entre 0 et 36 kWc et entre 36 et 100 kWc bénéficiant des meilleures conditions d'ensoleillement et de coûts d'investissement bas dégagent une rentabilité excédant la rentabilité de référence retenue par la CRE. En conséquence, la CRE recommande que le plafond de 1500 h au-delà duquel la rémunération de l'électricité produite est rémunérée à 5 c€/kWh soit réduit à 1200 heures.

Les projets bénéficiant des meilleures conditions d'ensoleillement et de coûts d'investissement bas dégageraient une rentabilité actionnaire de 12,7% après réduction du plafond à 1200h et avec un coefficient E égal à 0,85.

3.3. Modification de la grille de révision automatique du tarif T4

La grille proposée pour l'ajustement automatique du tarif T4 à compter du 1^{er} janvier 2016 est cohérente avec l'objectif du gouvernement de développement de 200 MW supplémentaires chaque année. Afin d'ajuster au mieux les tarifs à l'évolution des coûts d'investissement, dès la publication de l'arrêté modificatif, la CRE recommande que la grille proposée à compter du 1^{er} trimestre 2016 soit appliquée dès le 3^{ème} trimestre 2015.

Pourcentage de baisse du tarif T4 d'un trimestre à l'autre en fonction des demandes complètes de raccordement enregistrées



3.4. Incohérence entre les articles 7 et 8 du projet d'arrêté

La CRE relève que les dispositions de l'article 7 du projet d'arrêté, qui prévoient que le nouveau tarif T4 entre en vigueur pour les installations dont la première demande complète de raccordement est effectuée à compter du 1er avril 2015.

Ces dispositions semblent être en contradiction avec celles de l'article 8 qui prévoient que « *les dispositions du présent arrêté sont sans effet pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie radiative du soleil pour lesquelles le producteur a envoyé sa demande complète de raccordement à l'acheteur avant la date d'entrée en vigueur de l'arrêté du XX* ».

Il conviendrait dès lors de mettre en cohérence les dispositions des articles 7 et 8 du projet d'arrêté.

La CRE relève également que le premier alinéa de l'article 7 du futur arrêté devrait être modifié dès lors qu'une demande complète de raccordement ne peut pas être effectuée « *après l'entrée en vigueur du présent arrêté et avant le 1^{er} octobre 2012* ».

Enfin, la CRE relève que la demande complète de raccordement est adressée au gestionnaire de réseau et non à l'acheteur. L'acheteur reçoit une demande de contrat d'achat.

4. Modification des règles de cumul des puissances des installations sises sur un même bâtiment ou une même parcelle cadastrale

4.1 Modalités prévues par le projet d'arrêté

Le projet d'arrêté prévoit en son article 1^{er} qu'il soit fait mention dans le contrat d'achat, à la date de mise en service de l'installation, de la puissance crête cumulée de toutes les installations raccordées ou en projet sur le même bâtiment ou la même parcelle cadastrale dont la demande complète de raccordement a été déposée dans les dix-huit mois avant ou après la date de demande complète de raccordement de l'installation objet du contrat, dite puissance Q.

Le plan cadastral servant à la détermination de Q est celui en vigueur à la date de la demande complète de raccordement. Selon les dispositions de l'article 2 du projet d'arrêté, il doit être joint, dans une version certifiée conforme, au dossier de demande de raccordement.

4.2 Analyse de la CRE

La modification apportée interdit désormais un découpage cadastral postérieurement à la demande complète de raccordement. Il ne sera ainsi plus possible de bénéficier d'un tarif plus élevé par simple modification du plan cadastral.

Dès lors que la date de mise en service de l'installation intervient dans le délai dont dispose le producteur pour mettre en service son installation (dix-huit mois après la demande complète de raccordement), il ne sera toutefois pas possible à l'acheteur obligé de tenir compte dans le calcul de la puissance Q de l'ensemble des demandes complètes de raccordement potentielles visées par le projet d'arrêté.

Le projet d'arrêté pourrait être modifié comme suit : « Cette puissance Q est la somme des puissances de l'ensemble des autres installations raccordées ou en projet sur le même bâtiment ou la même parcelle cadastrale dont la demande de raccordement a été déposée dans les dix-huit mois avant ou après la date de demande complète de raccordement de l'installation objet du contrat d'achat. Dans le cas où l'installation serait mise en service dans un délai inférieur à dix-huit mois à compter de la date de la demande complète de raccordement, la puissance Q mentionnée dans le contrat d'achat sera modifiée par avenant dès lors qu'une demande complète de raccordement est déposée dans le délai de 18 mois susmentionné pour une nouvelle installation située sur la même parcelle cadastrale ou le même bâtiment. »

5. Avis de la CRE

La CRE relève que la revalorisation du tarif T4 proposée pose question notamment au regard d'un développement de la filière photovoltaïque supérieur aux objectifs de la PPI (cf. paragraphe 3.1).

La CRE n'a pas été en mesure, dans les délais qui lui ont été impartis pour rendre le présent avis, de mettre à jour l'ensemble des données dont elle dispose sur les coûts de la filière photovoltaïque ; l'analyse réalisée repose dès lors sur l'état des lieux des coûts réalisé par l'ADEME en 2014.

Au regard des résultats de cette analyse, le projet d'arrêté devrait intégrer les modifications suivantes :

- une révision à la baisse du coefficient E, applicable aux installations d'une puissance installée comprise entre 36 et 100 kWc. En effet, la diminution de 5 % du tarif induite par ce coefficient ne reflète que partiellement les économies d'échelle dont bénéficient ces installations, occasionnant ainsi des taux de rentabilité supérieurs au taux de référence ;
- l'introduction d'une différenciation des tarifs en fonction de l'ancienneté du bâtiment (neuf ou existant) supportant l'installation. Les taux de rentabilités des installations intégrées à un bâtiment neuf sont supérieurs de 2% à ceux des installations intégrées à un bâtiment existant ;
- une diminution à 1300 h du plafond, actuellement fixé à 1500 h, au-delà duquel la rémunération de l'électricité produite est rémunérée à 5 c€/kWh. Les taux de rentabilité des actionnaires des installations bénéficiant de conditions d'ensoleillement favorables peuvent en effet excéder 15 %.

Il conviendra par ailleurs d'amender l'article premier du projet d'arrêté conformément à la rédaction proposée à l'article 4.2 de la présente délibération et de mettre en cohérence les articles 7 et 8.

Sous les réserves qui précèdent, la CRE émet un avis favorable sur le projet d'arrêté ainsi modifié.

Fait à Paris, le 10 juin 2015

Pour la Commission de régulation de l'énergie,
Le président,

Philippe de LADOUCETTE