



Lumière sur le photovoltaïque

Xavier GROJEAN – consultant
xgrojean@midimed.cerfrance.fr

CER FRANCE Méditerranée
WWW.MIDIMED.CERFRANCE.FR

Est-il intéressant d'installer des panneaux photovoltaïques sur vos bâtiments pour vendre l'électricité ainsi produite ? Voici des éclairages sur cette technique médiatiquement propulsée par le Grenelle de l'environnement et dont l'intérêt économique est relancé par la crise du pétrole.

Pourquoi les panneaux photovoltaïques sont-ils dans l'air du temps ?

Les énergies renouvelables font partie des priorités de l'Union Européenne. La France, comme d'autres "grands" pays européens, doit diminuer ses émissions de gaz à effet de serre, notamment le CO₂, de plus de 14 % d'ici 2020. Les panneaux photovoltaïques font partie des quelques armes disponibles pour atteindre cet objectif, tout comme l'énergie éolienne ou la méthanisation. Les cellules photovoltaïques sont des panneaux intégrés dans les toitures des bâtiments supports. Ils convertissent l'énergie lumineuse en électricité ; puis, des onduleurs la transforment en courant alternatif pour être distribué par le réseau électrique. Si la technique est ancienne, la crise du pétrole accentue la recherche technologique en ce domaine et relance l'intérêt pour ce type d'investissement.

Le prix de vente est-il attractif ?

Les particuliers ou les professionnels pourront investir dans l'énergie photovoltaïque à condition de contractualiser la vente d'électricité à un distributeur reconnu. À l'heure actuelle, une subvention d'intégration au bâti s'ajoute au prix d'achat du kWh par le distributeur, complétant le prix de façon substantielle :

- Prix de vente : 0,31 €/kWh
- Subvention : 0,26 €
- Total au 01/01/2008 : 0,57 € HT/kWh

Il faut reconnaître que le prix est attractif, puisqu'il est très supérieur au prix d'achat du kWh par le consommateur : actuellement 0,11 € pour le tarif de base EDF.

Comment mesurer la rentabilité de l'investissement ?

Même si le prix de vente semble attractif, la rentabilité est à étudier de près. Elle va dépendre de trois facteurs. D'abord, les facteurs environnementaux, comme la situation géographique qui détermine les heures d'ensoleillement possibles, l'exposition du bâtiment et également l'inclinaison de la toiture.

Autre élément qui joue sur la rentabilité : les types de panneaux utilisés. Et enfin, les facteurs économiques et financiers : quelles sont les espérances de production annuelle ? Quels sont les coûts, en intégrant l'incidence des financements ?

On peut estimer, d'après les experts, que les panneaux photovoltaïques perdent chaque année un peu de leur rendement énergétique. Les estimations de perte de rendement sont de 20% au terme de 20 ans soit 1% par an.

Quels sont les risques de pertes d'exploitation ?

Une seule méthode est fiable pour mesurer l'enrichissement potentiel que pourra réaliser notre entrepreneur : celle de la somme des flux actualisés, car les rentrées d'argent s'étalent sur 20 ans et évoluent chaque année, alors que l'emprunt est fixé sur la durée de remboursement (voir exemple ci-dessous).

Cependant, les zones de risques sont présentes et sont centrées sur une éventuelle panne ou détérioration des cellules (Chutes de grêle, corrosion due au dégagement d'ammoniaque dans les bâtiments d'élevage, ...).

Dans notre exemple, le remboursement journalier des emprunts est supérieur à 100 €/jour. Les conditions de mise en oeuvre de la maintenance, de la rapidité d'intervention de l'assureur en cas de sinistre sont autant de facteurs à analyser avec attention.

Une assurance responsabilité civile est obligatoire et par ailleurs, si un financement bancaire intervient, une assurance dommages aux biens et perte d'exploitation est souvent exigée.

Faut-il investir maintenant ou attendre les évolutions technologiques ?

La réponse est d'autant plus difficile que nous ne connaissons pas le prix qui sera proposé aux nouveaux cocontractants, lorsque ces équipements seront plus nombreux. En ce cas, il est utile de se recentrer sur la rentabilité de son propre investissement et d'en garantir les principaux facteurs de risques (contrats de maintenances, extensions de garanties, etc.).

Des subventions régionales sont possibles sous certaines conditions mais elles sont à la baisse compte tenu des projets importants qui se développent (parking ou toitures de supermarchés, logements collectifs). En Languedoc Roussillon, les subventions étaient de 3,50 € par Wc en 2006, puis 2,50 € par Wc en 2007 et enfin 1,00 € par Wc en fin 2007

Comment les revenus de la production d'électricité sont-ils imposés ?

La production d'électricité réalisée par des entreprises relève des bénéficiaires industriels et commerciaux (BIC). Il conviendra de se pencher sur le caractère professionnel ou non professionnel de cette production. A priori, une fois l'investissement réalisé, il s'agit plus d'une gestion patrimoniale que d'une réelle activité. En ce cas, si l'activité est classée en BIC non professionnel, les déficits éventuels constatés les premières années ne seront pas imputables sur le revenu global, mais serviront à compenser les éventuels bénéfices de cette activité au cours des six années qui suivront.

En cas d'intégration fiscale de cette activité dans la comptabilité agricole, il est nécessaire de tenir une comptabilité analytique faisant apparaître un résultat BA et un résultat BIC. Un déficit BIC non professionnel ne sera pas imputable fiscalement sur un bénéfice BA professionnel de l'année.

La création d'une société commerciale de type SARL à l'IS peut être envisagée si le projet est important. Dans ce cas, les déficits fiscaux du début d'activité peuvent se reporter indéfiniment (au lieu de 6 ans) sur les bénéfices à venir et un crédit d'impôts de 25% pour la souscription au capital de la société peut être obtenu dans certaines conditions.

Et pour la taxe professionnelle et la TVA ?

L'activité commerciale de production d'électricité est soumise à la taxe professionnelle. Concernant la TVA, le régime de droit est la franchise en base, c'est à dire une non récupération de la TVA sur les frais (investissements compris) et une dispense de taxation sur la vente. Si le contribuable souhaite récupérer la TVA sur l'investissement, il devra opter pour l'assujettissement de cette activité lors de sa déclaration d'existence auprès du CFE de la Chambre de Commerce.

Qui doit réaliser l'investissement ?

Pour un chef d'entreprise individuel, le choix est simple s'il est propriétaire du bâtiment sur lequel se réalise l'investissement. Par contre, en cas de société ou de fermage, il faudra s'interroger sur la personne qui réalise les travaux et sur ce qui se passerait en cas de transfert de propriété avant le terme des 20 ans. Ces données doivent être préalablement éclaircies avant de débiter l'investissement.

Un contrat de location très particulier doit être étudié avec beaucoup d'attention surtout en présence d'un GFA avec bail à long terme.

ZOOM sur la méthode d'actualisation

Il s'agit de mesurer sur la période (en l'occurrence, 20 ans) les recettes et les dépenses attendues chaque année, y compris les prélèvements

fiscaux ou sociaux. Le taux d'actualisation choisi est appliqué à chaque année afin de tenir compte du décalage dans le temps des recettes et dépenses prévisibles : un revenu encaissé dans 20 ans n'a pas le même poids que s'il est encaissé immédiatement... Si la somme est positive, la dépense d'investissement peut être rentable. Si la somme est négative, ne pas investir ou revoir les modalités.

ACHAT D'ÉLECTRICITÉ : les modalités du contrat

Un contrat approuvé par le Ministère de l'Industrie finalise les relations entre le producteur d'énergie photovoltaïque et l'acheteur. Les principales caractéristiques en sont les suivantes :

- La périodicité de la facturation en fonction de la puissance fournie (annuelle, semestrielle ou mensuelle)
- La durée du contrat : 20 ans

- Le plafonnement annuel de l'énergie achetée : actuellement 1 500 heures par an (1 800 h DOM-TOM). A noter : ce plafond n'est quasiment jamais atteint en métropole.
- L'indexation est fonction à la fois de l'évolution du coût horaire du travail dans les industries mécaniques et de l'évolution des prix à la production (comptez actuellement sur une augmentation de 1 à 1,50% par an)
- Les tarifs comprennent l'achat de l'électricité 0,31193 €/kWh HT au 1er janvier 2008, ainsi qu'une prime d'intégration au bâti, si les panneaux sont intégrés dans la toiture, dont le montant est de 0,25994 €/kWh HT.

L'INTÉRÊT FINANCIER DU PHOTOVOLTAÏQUE :

exemple de calcul sur 20 ans par la technique de la somme des flux actualisés.

Prenons l'exemple d'un investissement pour une surface couverte de 700 m² : le montant total de l'investissement atteint 500 000 € HT représentant un potentiel de 90 000 Wc (Watt-crête : puissance délivrée par les modules photovoltaïques ; cela représente 5,50 € par Wc potentiel et plus de 750 €/m² d'équipements. La vente annuelle d'électricité se chiffre à 57 000 € HT (indexée selon les termes du contrat). L'autofinancement de départ ne s'élève qu'à 11 000 €, le reste étant emprunté à la banque. Le projet étant réalisé par un professionnel, il ne bénéficie pas de subvention à l'investissement.

Notre hypothèse retient une garantie de fonctionnement des panneaux pendant 20 ans, le coût de la maintenance pendant 20 ans des onduleurs, les impôts, taxes et frais liés à l'activité, le remboursement annuel de l'emprunt (4,66 % sur 20 ans). Par prudence, nous avons retenu une prime à l'intégration constante (26 000 euros) ; selon les contrats actuels, elle pourrait évoluer en fonction du prix de l'énergie. Le cumul sur 20 ans des soldes annuels de trésorerie est de 159 000 € environ. Si ces soldes sont actualisés à 4 %, le cumul n'est plus que de 116 688 €. Avec un emprunt sur 20 ans, toutes les années apportent un flux positif. Si nous avons pris une durée de remboursement plus courte, les gains de trésorerie seraient reportés sur la fin.

	Année 0	Année 1	Année 20
Recettes	...	Ventes d'électricité et prime d'intégration : 57 000 €	Ventes d'électricité et prime d'intégration - abatement pour vétusté (10 %) : 64 045 €
Dépenses	Autofinancement : 11 000 €	Frais d'entretien : 1 777 € Assurances : 1 600 € Frais de gestion, taxes : 2 000 € Charges sociales, impôts : 1 222 € Echéances d'emprunt : 38 193 €	Frais d'entretien : 2 589 € Assurances : 2 331 € Frais de gestion, taxes : 5 099 € Charges sociales, impôts : 11 252 € Echéances d'emprunt : 38 193 €
Solde annuel de trésorerie	...	+ 12 207 €	+ 4 581 €
Total des soldes sur 20 ans : 159 045 € - Actualisation au taux de 4 % : 116 688 €			

Remarques :

- ✓ Le remplacement des onduleurs est à envisager au terme de 10 années. Le contrat de maintenance peut intégrer leur remplacement dans le coût annuel.
- ✓ Les taux des emprunts sont parfois plus élevés que prévu si l'on intègre les cautions, les hypothèques, les ADI et la durée de remboursement.
- ✓ Attention au risque de remise en cause des exonérations de taxes foncières sur le bâti agricole du fait de l'activité.
- ✓ La marge de sécurité dans notre exemple de l'ordre de 10% (excédent / chiffres d'affaires) et sera donc variable en fonction de l'ensoleillement de l'année.

CONCLUSION :

Actuellement, on peut dire que l'installation de panneaux photovoltaïque sur un bâtiment professionnel est un formidable outil de communication qui doit s'insérer dans une démarche stratégique commerciale vis à vis des clients consommateurs.

Un diagnostic et bilan énergétiques sont indispensables pour engager une réflexion globale sur ce sujet en intégrant toutes les économies et récupérations d'énergie potentielles sur les exploitations (isolation des bâtiments, recyclage des déchets, eau chaude solaire, méthanisation, limitations des intrants, ...)

C'est la meilleure manière de s'y prendre pour bien optimiser un investissement relativement important sur le plan financier.