

CVSSB
AG du 12 février 2022 @ 14h par visio conférence

Analyse économique-financière de la centrale photovoltaïque
Ferme du Mont Rouge @ Blanot (543)

Proposition d'investissement d'une centrale photovoltaïque : Stabulation agricole, GAEC de la Ferme du Mont Rouge, Blanot

Éléments d'analyse économique pour décider d'investir.

L'installation de Blanot dans ses grandes lignes (réf interne 543)

368 panneaux Voltec d'une puissance unitaire de 390 Wc

Puissance totale : 143,5 kWc

Surface totale ~705 m²

Productible : 1.209 kWh/(kWc.an) ; il n'y a pas de masques proches ou lointains.

Investissement direct (coûts d'installation et coûts indirects) :

163.000 HT coût total nominal estimé ;[& coût total incrémenté : 172.000 € HT (demande d'autorisation)]

Ces montants incluent des travaux et frais accessoires (~6.000 € à charge CVSSB) :

- Renforcement des rives du toit : 2.200 €
- Division en volume (bâtiment hypothéqué) : ~ 2.000 €
- Bail notarié (~500 €) et

- une marge de sécurité économique (incrément des coûts) : ~ 9.000 € (en cas de dérapage des prix)

Détails sur base coût d'installation nominal, en € hors TVA :

| Système PV | Onduleurs | Câbles et accessoires | Pose de l'installation PV | Raccordement | Coffrets & tranchées | Boîtiers monitoring |
|------------|-----------|-----------------------|---------------------------|--------------|----------------------|---------------------|
| 78 856 | 10 045 | 6 088 | 18 160 | 37 794 | 4 885 | 1 391 |

Détails sur base coût d'installation incrémenté, en euro hors TVA :

| Système PV | Onduleurs | Câbles et accessoires | Pose de l'installation PV | Raccordement | Coffrets & tranchées | Boîtiers monitoring |
|------------|-----------|-----------------------|---------------------------|--------------|----------------------|---------------------|
| 86 742 | 10 045 | 6 088 | 18 160 | 37 794 | 4 885 | 1 391 |

Coût investissement direct d'installation HT au Wc : coût total 1,14 € / Wc ; (et 1,19 € / Wc si coût total incrémenté)

Raccordement au réseau électrique

Le coût du raccordement est élevé. Ce coût est basé sur un devis récent demandé par Enedis. Le bâtiment se trouve dans une zone rurale, éloigné de tout transformateur capable d'accueillir l'énergie à injecter. Il faut créer la ligne d'injection et implanter le nouveau transformateur. Le coût est facturé au premier demandeur (CVSSB).

Le coût de raccordement indiqué tient compte de la déduction d'une réfaction de 40 %, réfaction accordée aux installations de production d'énergie renouvelables.

Cette réfaction pourrait être portée à 60 % si le décret d'application était promulgué en temps. Si nous étions dans cette situation, le loyer serait plus élevé : 19,5 € / kWc.

En résumé : le coût de raccordement élevé est incontournable, la rentabilité de la centrale permet d'en absorber ce coût.

Prix des panneaux et systèmes PV

Les prix des panneaux et de certains accessoires ont beaucoup augmenté tout récemment. Nous avons une offre à jour mais prenons en compte une marge de sécurité (~9.000€) dans une partie de nos analyses.

Bien qu'espérant ne pas devoir en faire usage, nous avons tenu compte de ces éléments dans les calculs de rentabilité.

Loyer : 16,00 €/kWc, soit 2.296 € versés annuellement. (base réfaction 40%)

Financement : sur emprunt et fonds propres (capital et comptes courants d'associés)
Cette rubrique est détaillée en fin de cette note.

Subvention : aucune subvention n'est prise en compte pour l'analyse économique de cette installation.

Ratios économiques

Grâce au modèle économique nous pouvons

- évaluer la rentabilité du lot 2018 - 2021 (Vinipole de Davayé) (investissements déjà réalisés)
- mesurer par différence la contribution de la centrale de Blanot

Les tableaux ci-dessous permettent de comparer l'impact de chaque centrale.

1/ investissement au coût nominal : 158.000 € à Blanot

La centrale de Blanot offre une rentabilité satisfaisante et permet de dépasser la rémunération minimale des capitaux (objectif : 1 % annuel minimum sur la durée).

- Amélioration de la Valeur Actualisée Nette (VAN) : + ~4.300 €

- Rémunération des Fonds Propres du portefeuille : moyenne annuelle sur 20 ans : 1,59 %

Au cas où la réfaction du coût Enedis passerait à 60 %, le loyer annuel serait de 19,5 € / kWc. La contribution VAN de Blanot serait de ~ 9.100 €, et la rémunération des Fonds Propres du portefeuille en moyenne annuelle sur 20 ans serait quasi stable : elle passerait à 1,67 %. Cette solution nous est plus favorable.

2 : investissement à coût incrémenté : 167.000 € à Blanot

Par mesure de prudence, nous analysons la rentabilité au cas où les prix des systèmes PV augmenteraient encore d'ici la passation de commande sur les installations envisagées. Nous préfererions ne pas devoir utiliser cette possibilité qui réduit nos marges économiques.

Dans cette hypothèse la centrale de Blanot offrirait une rentabilité réduite mais encore satisfaisante, qui permet de dépasser la rémunération minimale des capitaux (objectif : 1 % annuel minimum sur la durée).

- Détérioration de la Valeur Actualisée Nette (VAN) : ~ - 3.300 €
- Rémunération des Fonds Propres du portefeuille : moyenne annuelle sur 20 ans : 1,37 %

Au cas où la réfaction du coût Enedis passerait à 60 %, le loyer annuel serait de 19,5 € / kWc. L'impact sur la VAN de Blanot serait une contribution de ~ 1.500 €, et la rémunération des Fonds Propres du portefeuille en moyenne annuelle sur 20 ans passerait à 1,45 % (légère amélioration).

Cette éventualité de réfaction nous est donc plus favorable.

L'ensemble des ratios financiers usuels sont disponibles dans les tableaux ci-dessous :

Analyse économique globale du portefeuille proposé

Marge d'exploitation

Les prix des contrats d'obligation de rachat de l'électricité produite en PV sur toiture n'augmentent pas, alors que les coûts de construction s'emballent. Il est essentiel pour CVSSB de trouver des toitures productives et de qualité.

Valorisation de la société (VAN - Valeur Actuelle Nette)

La VAN représente la création de richesse, actualisée en € d'aujourd'hui.

Autrement dit la quantité de capital en fin de période d'analyse, vue à la valeur économique d'aujourd'hui.

Le modèle économique utilisé prend marginalement en compte la valorisation de la centrale en fin de contrat. En effet sur Blanot, en contrepartie du bail élevé, il est prévu contractuellement une valorisation de la toiture en fin de contrat, montant non encore quantifié. Cet apport de ressource améliorera la VAN.

Le lot 2018

Rappel : le lot 2018 (4 toitures de 9 kWc, connectées fin 2018 – début 2019) n'est pas rentable, et nous le savions au moment d'investir (sur fonds propres). Cette décision consciente nous a permis de nous roder techniquement et administrativement.

La centrale du Vinipole de Davayé, qui entrera en service début 2022, améliorera sensiblement la rentabilité sans toutefois l'amener à l'équilibre.

Investissement proposé : Ferme du Mont Rouge à Blanot.

Jusqu'à présent nous avons pu investir sur nos fonds propres. Nous vous remercions, vous, nos sociétaires, pour vos apports financiers et votre confiance.

Plus spécifiquement, la centrale de Blanot:

- contribue à la Valeur Actuelle Nette, sauf en cas de supplément pour imprévus (re : valorisation de la toiture en fin de contrat)
- améliore significativement le rendement des fonds propres, même en cas de supplément pour imprévus
- améliore la rentabilité économique de notre portefeuille
- améliore la fiabilité technique de notre portefeuille

Cette grande toiture neuve sera un atout dans notre développement : construction neuve, très bon productible pour la région, panneaux fabriqués en France, bailleur privé. Et nous donnera une bonne visibilité sur le territoire.

Financement des investissements proposés

Nous allons faire appel à un emprunt.

Le besoin théorique pour la centrale de Blanot est de 100.000 €.

Pour assurer notre développement et ne pas consommer trop de fonds propres, nous cherchons un prêt d'un montant de 145.000 € sur 8 ans. Le taux d'intérêt visé est de 1,55 %.

Le montant de l'emprunt sera négocié en plusieurs tranches : une tranche ferme et une ou plusieurs tranches optionnelles.

Ce montant d'emprunt permettra de :

- passer à un financement Fonds Propres / emprunt de 20 %/80 % ; proportion classique, notamment chez les autres Centrales Villageoises ;
- rembourser quand ce sera nécessaire toute ou partie des Apports en Compte Courant d'Associés mis à notre disposition depuis plusieurs années ;
- disposer d'un montant de trésorerie suffisant en cas de besoin ;
- assurer la trésorerie mensuelle sur 36 mois ;
- assurer la trésorerie jusqu'au terme des 20 années contractuelles ;

Si les négociations bancaires étaient trop difficiles pour obtenir le montant, le taux et la durée proposés, nous ferions en sorte de maintenir la charge financière annuelle au même niveau que celui prévu dans la présente analyse ; et réduirions le montant et adapterions la durée.

A noter que nous disposons de 153.000 € de fonds propres. Ceci permettrait d'emprunter jusque 600.000 €.

Notre trésorerie est de 158.000 €. Si les taux d'intérêts sont intéressants, nous préserverons un bon volant de trésorerie, pour faire face à d'éventuels coups durs.

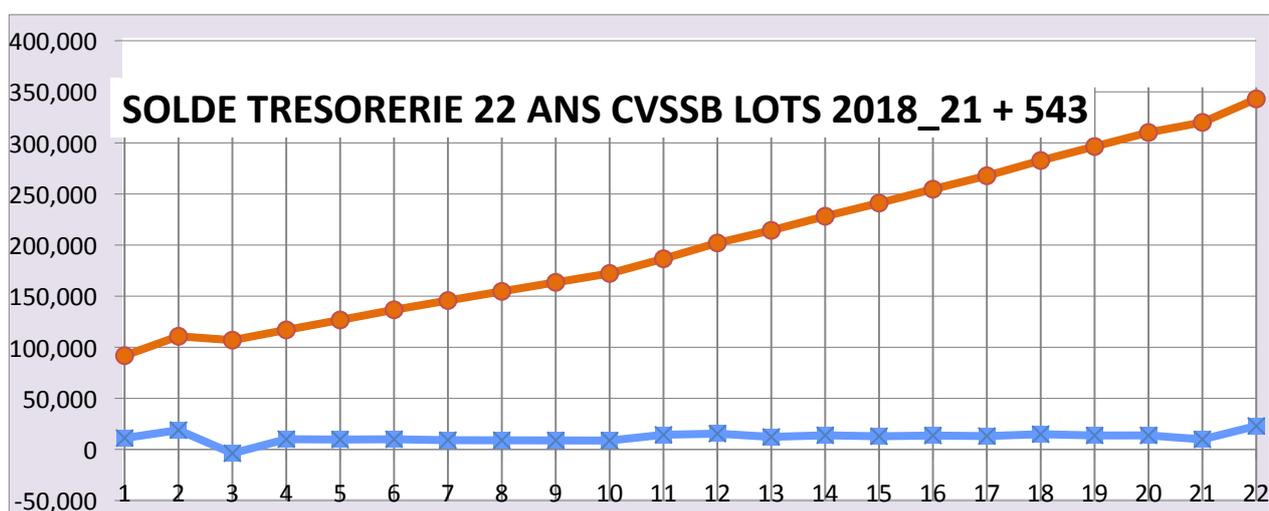
Dividendes

Dès que nous aurons au moins une centrale nouvelle en service (Le Vinipole sera la première), le poids des résultats négatifs du lot 2018 pèseront nettement moins sur les résultats de CVSSB.

La centrale de Blanot proposée pour le lot 2022 contribuera positivement au résultat global et permettra à notre portefeuille d'atteindre une rentabilité suffisante pour envisager la possibilité d'une distribution symbolique de dividendes à la fin de l'exercice 2023. La décision sera prise en l'AG.

Trésorerie

Les flux de trésorerie du portefeuille sont positifs pour l'ensemble des lots en service ou en instance de mise en service (2018-2021) et pour la centrale proposée (2022).



A noter l'impact trésorerie du lot 2028-2021 qui génère ~11.500 € annuels au début de la période d'investissement à Blanot.

PRINCIPAUX RATIOS FINANCIERS

A/ Réfaction barème Enedis : 40 %; Loyer 16,0 €/kWc

1 : investissement au coût nominal

| Ratios économiques | Lot 2018+ Vinipole | Lots 2018_21 + 543 | Apport de 543 |
|---|--------------------|--------------------|----------------|
| Valeur Actualisée Nette (VAN) | -14 243 | -9 879 | 4 364 |
| TRI Fonds Propres | -6.54 % | 4.37 % | - |
| TRI Projet | 10.34 % | 4.32 % | -6.02 % |
| Rentabilité financière moyenne sur 20 ans | 0.51 % | 1.59 % | 1.08 % |
| Rentabilité économique moyenne sur 20 ans | 0.31 % | 1.25 % | 0.95 % |
| Temps de Retour Actualisé (TRA) | 21 | 21 | - |
| Rémunération moyenne des fonds propres | 0.28 % | 0.85 % | 0.57 % |

2 : investissement à coût incrémenté

| Ratios économiques | Lot 2018+ Vinipole | Lots 2018_21 + 543 | Apport de 543 |
|---|--------------------|--------------------|----------------|
| Valeur Actualisée Nette (VAN) | -14 243 | -17 533 | -3 289 |
| TRI Fonds Propres | -6.54 % | 4.00 % | - |
| TRI Projet | 10.34 % | 3.97 % | -6.37 % |
| Rentabilité financière moyenne sur 20 ans | 0.51 % | 1.37 % | 0.87 % |
| Rentabilité économique moyenne sur 20 ans | 0.31 % | 1.05 % | 0.75 % |
| Temps de Retour Actualisé (TRA) | 21 | 21 | - |
| Rémunération moyenne des fonds propres | 0.28 % | 0.74 % | 0.46 % |

B/ Réfaction barème Enedis : 60 %; Loyer 19,5 €/kWc

1 : *investissement au coût nominal*

| Ratios économiques | Lot 2018+ Vinipole | Lots 2018_21 + 543 | Apport de 543 |
|---|--------------------|--------------------|----------------|
| Valeur Actualisée Nette (VAN) | -14 243 | -5 117 | 9 126 |
| TRI Fonds Propres | -6.54 % | 4.65 % | - |
| TRI Projet | 10.34 % | 4.62 % | -5.72 % |
| Rentabilité financière moyenne sur 20 ans | 0.51 % | 1.67 % | 1.16 % |
| Rentabilité économique moyenne sur 20 ans | 0.31 % | 1.38 % | 1.07 % |
| Temps de Retour Actualisé (TRA) | 21 | 21 | - |
| Rémunération moyenne des fonds propres | 0.28 % | 0.88 % | 0.61 % |

2 : *investissement à coût incrémenté*

| Ratios économiques | Lot 2018+ Vinipole | Lots 2018_21 + 543 | Apport de 543 |
|---|--------------------|--------------------|----------------|
| Valeur Actualisée Nette (VAN) | -14 243 | -12 754 | 1 489 |
| TRI Fonds Propres | -6.54 % | 4.26 % | - |
| TRI Projet | 10.34 % | 4.24 % | -6.09 % |
| Rentabilité financière moyenne sur 20 ans | 0.51 % | 1.45 % | 0.95 % |
| Rentabilité économique moyenne sur 20 ans | 0.31 % | 1.16 % | 0.85 % |
| Temps de Retour Actualisé (TRA) | 21 | 21 | - |
| Rémunération moyenne des fonds propres | 0.28 % | 0.78 % | 0.50 % |