

Chiffre d’Affaire

● Vente d’électricité

- Quantité d’énergie x Prix de vente = Chiffre d’affaire (€)
- Prix du kWh (€/kWh)
 - Dépend du contrat (Obligation d’achat, complément de rémunération, autoconsommation, etc...)
 - Indexation (hypothèse +1% / an)
- Quantité d’énergie (kWh)
 - Puissance (kWc)
 - Productible (kWh / kWc) (hypothèse selon étude solaire)
 - Perte de production (hypothèse -0,5% /an)

● Possibilité d’autres sources de chiffre d’affaire

- Vente de prestation, AMO pour d’autres personnes, achat groupé...



Chiffre d’Affaire

| Date Réelle | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|------------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| Date Installation | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Inflation | 100,00 % | 101,00 % | 102,01 % | 103,03 % |
| A | | | | |
| Chiffre d’Affaires | | | | |
| Rendement PV | 100,00 % | 99,50 % | 99,00 % | 98,51 % |
| Production PV | 36000 kWh | 35820 kWh | 35641 kWh | 35463 kWh |
| Indexation Tarifaire | 100,00 % | 100,50 % | 101,00 % | 101,51 % |
| Chiffre d’Affaires PV | 88 379 | 4 320 € | 4 320 € | 4 320 € |

Charges directes (OPEX)

CF Web'EnR 1

● Exploitation

- Monitoring
- Exploitation délégué (suivi de prod, facturation, suivi assurance, etc.)

● Loyer

- Plusieurs usages : Fixe, % du CA, Fixe + variable selon résultat, indexé ou non

● Maintenance

- Préventive et curative et nettoyage

● Assurance

● TURPE

● Taxes : IFR (seulement pour les puissances >100kWc)

● Peuvent être indexé ou non, l'inflation s'applique



Dotations aux Amortissements

- Prise en compte de l'utilisation d'un investissement dans la durée.
Prise en compte de l'usure dans la valeur comptable. (CF Web'EnR 1)

Combien ça coûte ?

● Une centrale PV - CAPEX

● Amortissement :

- Linéaire / Dégressif / A l'usure
- Exemple sur 10 ans

Investissement

| | | |
|---|----|---|
| | 1 | |
| 1 | 10 | 1 |
| 1 | 10 | 1 |
| 1 | 10 | 1 |
| 1 | 10 | 1 |
| 1 | 10 | 1 |
| 1 | 10 | 1 |
| 1 | 10 | 1 |
| 1 | 10 | 1 |
| 1 | 10 | 1 |

Valeur Comptable : $\frac{9}{10}$

Amortissement Année 1

Amortissement Année 2

Amortissement Année 3



Combien ça coûte ?

● Une centrale PV - CAPEX

● Amortissement :

- Linéaire / Dégressif / A l'usure
- Exemple sur 10 ans

Investissement

| | | |
|---|----|---|
| | 1 | |
| 1 | 10 | 1 |
| 1 | 10 | 1 |
| 1 | 10 | 1 |
| 1 | 10 | 1 |
| 1 | 10 | 1 |
| 1 | 10 | 1 |
| 1 | 10 | 1 |
| 1 | 10 | 1 |
| 1 | 10 | 1 |

Valeur Comptable : $\frac{7}{10}$

Amortissement Année 1

Amortissement Année 2

Amortissement Année 3



Subventions

- **Les subventions apparaissent en résultat exceptionnel**

- Améliore le résultat donc soumis à l'impôt sur les sociétés

Mais

- Les subventions perçues ne peuvent pas générer de valeur distribuable aux sociétaires, elles sont déduites des dividendes.

- **Subvention d'équipement (1€ région/1€ Citoyen)**

- Amortissement sur la même durée que l'investissement

- **Subvention de fonctionnement**

- Amortissement sur la durée de la convention



Subvention vient en resultat soumis à impot

Les dividendes ne peuvent servir à payer les dividendes

Pour les subventions region sont amortie sur la durée du projet et ne deviennent pas abonder le resultat (donc soumis à l'impôt)

Compte de résultat d'un Projet



| Date Base | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2033 | 2034 | 2035 | 2036 | 2037 |
|---|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Données | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Don Inhabitant | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Inflation | 100,00 % | 101,00 % | 102,01 % | 103,03 % | 104,06 % | 105,10 % | 106,15 % | 107,21 % | 108,29 % | 109,37 % | 110,46 % | 111,57 % | 112,68 % | 113,81 % | 114,95 % | 116,10 % | 117,26 % | 118,43 % | 119,61 % | 120,81 % |
| A Chiffre d'Affaires | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rendement PV | 100,00 % | 99,50 % | 99,00 % | 98,51 % | 98,01 % | 97,52 % | 97,04 % | 96,55 % | 96,07 % | 95,59 % | 95,11 % | 94,64 % | 94,16 % | 93,69 % | 93,22 % | 92,76 % | 92,29 % | 91,83 % | 91,37 % | 90,92 % |
| Production PV | 34000 kWh | 33820 kWh | 33641 kWh | 33463 kWh | 33285 kWh | 33107 kWh | 32929 kWh | 32751 kWh | 32573 kWh | 32395 kWh | 32217 kWh | 32039 kWh | 31861 kWh | 31683 kWh | 31505 kWh | 31327 kWh | 31149 kWh | 30971 kWh | 30793 kWh | 30615 kWh |
| Indépendance Tarifaire | 100,00 % | 100,50 % | 101,00 % | 101,51 % | 102,02 % | 102,53 % | 103,04 % | 103,55 % | 104,07 % | 104,59 % | 105,11 % | 105,64 % | 106,17 % | 106,70 % | 107,23 % | 107,77 % | 108,31 % | 108,85 % | 109,39 % | 109,94 % |
| Chiffre d'Affaires PV | 4 300 € | 4 282 € | 4 265 € | 4 248 € | 4 230 € | 4 212 € | 4 195 € | 4 178 € | 4 161 € | 4 144 € | 4 127 € | 4 110 € | 4 093 € | 4 076 € | 4 059 € | 4 042 € | 4 025 € | 4 008 € | 3 991 € | 3 974 € |
| B Charges Externes | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Loyer | -300 € | -300 € | -300 € | -300 € | -300 € | -300 € | -300 € | -300 € | -300 € | -300 € | -300 € | -300 € | -300 € | -300 € | -300 € | -300 € | -300 € | -300 € | -300 € | -300 € |
| Exploitation | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Maintenance | -300 € | -304 € | -308 € | -312 € | -316 € | -320 € | -324 € | -328 € | -332 € | -336 € | -340 € | -344 € | -348 € | -352 € | -356 € | -360 € | -364 € | -368 € | -372 € | -376 € |
| TURPE | 0 € | -32 € | -33 € | -34 € | -35 € | -36 € | -37 € | -38 € | -39 € | -40 € | -41 € | -42 € | -43 € | -44 € | -45 € | -46 € | -47 € | -48 € | -49 € | -50 € |
| Assurance Dem. aux tiers | -144 € | -145 € | -147 € | -148 € | -150 € | -151 € | -153 € | -154 € | -156 € | -157 € | -159 € | -160 € | -162 € | -164 € | -165 € | -167 € | -168 € | -170 € | -171 € | -174 € |
| Assurance RC Exploitation | -71 € | -71 € | -72 € | -73 € | -74 € | -75 € | -76 € | -77 € | -78 € | -79 € | -80 € | -81 € | -82 € | -83 € | -84 € | -85 € | -86 € | -87 € | -88 € | -90 € |
| Assurance Perte Exploitation | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Frais Admin | -200 € | -202 € | -204 € | -206 € | -208 € | -210 € | -212 € | -214 € | -217 € | -219 € | -221 € | -223 € | -225 € | -228 € | -230 € | -232 € | -234 € | -236 € | -238 € | -242 € |
| Marketing | -81 € | -82 € | -83 € | -84 € | -85 € | -86 € | -87 € | -88 € | -89 € | -90 € | -91 € | -92 € | -93 € | -94 € | -95 € | -96 € | -97 € | -98 € | -99 € | -100 € |
| Autre 1 | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Autre 2 | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Autre 3 | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Charges Externes PV | -1 228 € | -1 237 € | -1 246 € | -1 255 € | -1 264 € | -1 273 € | -1 282 € | -1 291 € | -1 300 € | -1 309 € | -1 318 € | -1 327 € | -1 336 € | -1 345 € | -1 354 € | -1 363 € | -1 372 € | -1 381 € | -1 390 € | -1 400 € |
| VA = A - B Valeur Ajoutée | 3 072 € | 3 045 € | 3 019 € | 2 993 € | 2 967 € | 2 941 € | 2 915 € | 2 889 € | 2 863 € | 2 837 € | 2 811 € | 2 785 € | 2 759 € | 2 733 € | 2 707 € | 2 681 € | 2 655 € | 2 629 € | 2 603 € | 2 577 € |
| C Impôts et Taxes PV | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| IFPB | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| ERC = A+B+C Excédent Brut d'Exploitation | 3 072 € | 3 045 € | 3 019 € | 2 993 € | 2 967 € | 2 941 € | 2 915 € | 2 889 € | 2 863 € | 2 837 € | 2 811 € | 2 785 € | 2 759 € | 2 733 € | 2 707 € | 2 681 € | 2 655 € | 2 629 € | 2 603 € | 2 577 € |
| D Dotations Amortissements | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Amortissement invest. Inv. | -42 300 € | -2 100 € | -2 100 € | -2 100 € | -2 100 € | -2 100 € | -2 100 € | -2 100 € | -2 100 € | -2 100 € | -2 100 € | -2 100 € | -2 100 € | -2 100 € | -2 100 € | -2 100 € | -2 100 € | -2 100 € | -2 100 € | -2 100 € |
| Amortissement Resp. Ont. | -4 000 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| Dotations Amortissements | -46 300 € | -2 100 € |
| RS = ERC - D Résultat d'Exploitation | 13 872 € | 922 € | 922 € | 922 € | 922 € | 922 € | 922 € | 922 € | 922 € | 922 € | 922 € | 922 € | 922 € | 922 € | 922 € | 922 € | 922 € | 922 € | 922 € | 922 € |
| E Charges Financières PV | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Intérêts emprunt | -6 268 € | -708 € | -708 € | -683 € | -658 € | -633 € | -608 € | -583 € | -558 € | -533 € | -508 € | -483 € | -458 € | -433 € | -408 € | -383 € | -358 € | -333 € | -308 € | -283 € |
| Subvention équipement | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| F Résultat Exceptionnel | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Subvention équipement | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| G = RC + E + F Résultat Projet | 7 604 € | 214 € | 214 € | 239 € | 264 € | 289 € | 314 € | 339 € | 364 € | 389 € | 414 € | 439 € | 464 € | 489 € | 514 € | 539 € | 564 € | 589 € | 614 € | 639 € |



On peut faire cette prévision grâce au tarif d'achat
 Provisionner l'entretien qui peut couter cher si la centrale est dégradée.

RCSD (fr) / DSCR (en)

- **Ratio de Couverture du Service de la Dette**

La trésorerie disponible avant remboursement
de l'échéance annuelle de l'emprunt

L'échéance annuelle de l'emprunt

- **Ratio analysé par les banques pour s'assurer de la capacité à rembourser l'emprunt**
- **Ne doit pas être inférieur à 1**
- **Seuil mini selon les banques : 1,20**



La banque peut demander à avoir toujours le respect du ration 1.20. plutôt sur les gros projet mais peut sur les petit PV

RCSD (fr) / DSCR (en)

| Date Réelle | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | |
|---|--|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Date Installation | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Trésorerie liée à l'Exploitation | | | | | | |
| A | Chiffre d'Affaires PV | 4 320 € | 4 320 € | 4 320 € | 4 320 € | 4 320 € |
| B | Charges Externes PV | -1 228 € | -1 237 € | -1 246 € | -1 256 € | -1 265 € |
| C | Impôts et Taxes PV | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| = EBE =A+B+C | Trésorerie dispo. pour le service de la dette | 3 092 € | 3 083 € | 3 074 € | 3 064 € | 3 054 € |
| Trésorerie liée au Financement | | | | | | |
| X | Remboursement emprunt bancaire | -706 € | -2 497 € | -2 497 € | -2 497 € | -2 497 € |
| | Réinvestissement | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € | 0 € |
| EBE - X | Variation de trésorerie | -12 600 € | 2 387 € | 586 € | 576 € | 557 € |
| | Trésorerie d'ouverture | 0 € | 2 387 € | 2 972 € | 3 548 € | 4 115 € |
| | Trésorerie de clôture | 0 | 2 387 € | 2 972 € | 3 548 € | 4 672 € |
| | Trésorerie Projet | -12 600 € | -10 213 € | -9 628 € | -9 052 € | -8 485 € |
| Emprunt | | | | | | |
| | Cap. Début période | 29 400 € | 29 400 € | 27 608 € | 25 773 € | 23 895 € |
| | Cap. Fin période | 29 400 € | 27 608 € | 25 773 € | 23 895 € | 21 971 € |
| | Remb. Capital | 0 € | 1 792 € | 1 835 € | 1 879 € | 1 924 € |
| | Intérêts | 706 € | 706 € | 663 € | 619 € | 573 € |
| Y | Echéance annuelle | 706 € | 2 497 € | 2 497 € | 2 497 € | 2 497 € |
| =EBE / Y | DSCR | 4,38 | 1,83 | 1,23 | 1,23 | 1,22 |



Interet de la subvention pour demander un prêt

Attention au petit projet qui ne dégage pas de trésorerie

La trésorerie du projet à la dernière année doit correspondre à la somme des soldes de trésorerie par année et donc au résultat général

Bien suivre le DSCR qui doit être raisonnable sinon risque d'erreur de calcul

On fait un tableau de suivi par projet et ensuite on agrège l'ensemble des tableaux/projet pour avoir la vue de la société.