





SYSTEME WOLF FRANCE



Présence nationale & internationale

Siège social : Leutenheim

+ 40 années d'expérience

+ 300 collaborateurs

Construction d'environ 300 bâtiments et 750 réservoirs / an

Bureau d'études interne réalisant les notes de calcul ainsi que les plans de fabrication et d'exécution

Certifications ISO 9001, MASE et FNTF

GENÈSE DU PROJET PHOTOVOLTAÏQUE

Aspect Economique

- Maîtriser ses coûts énergétiques sur les prochaines années
- Consommation de 310.000 kWh par an
- Contexte actuel de forte hausse des énergies

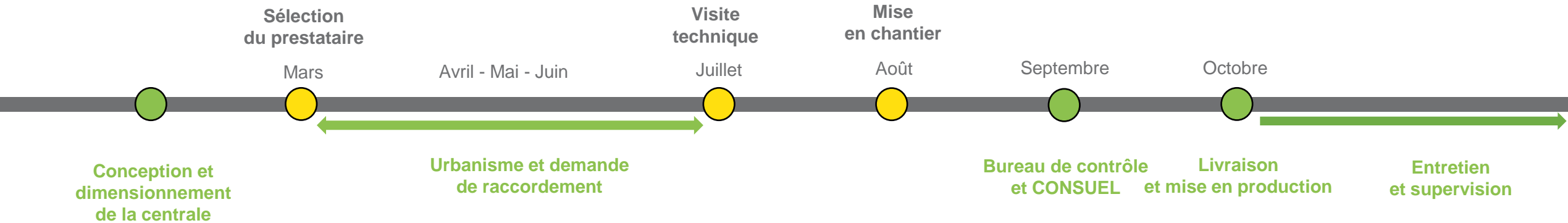
Aspect Environnemental

- Actions d'économies d'énergie
- Audit énergétique en-cours de réalisation
- Réflexions sur le bilan carbone

Aspect Business

- Continuité de nos activités dans la méthanisation
- Partenariat avec France SOLAR sur l'offre BATISUN et les ombrières photovoltaïques

LES ÉTAPES DU PROJET



LA LOCALISATION DU PROJET



Rue des Trois Bans
67480 Leutenheim

Toit 1 = 32,93 kWc

Toit 2 = 27,38 kWc



DESCRIPTION DE L'INSTALLATION



Taille : 60 kWc

Surface : 300 m²

Installateur : France Solar

Prix : 50.000 € HT

Pose sur bac acier

Autoconsommation totale car surface de toit plus petite que nécessaire au vue de la consommation annuelle de 310.000 kWh

163 panneaux LONGISOLAR 370 Wc

2 onduleurs SUNGROW 33 kVA

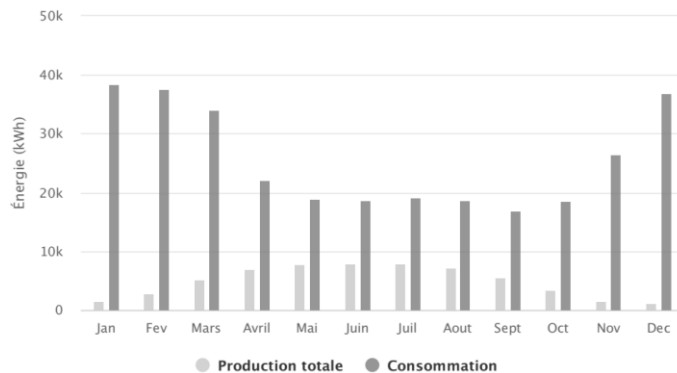
1 système de bridage 0 injection



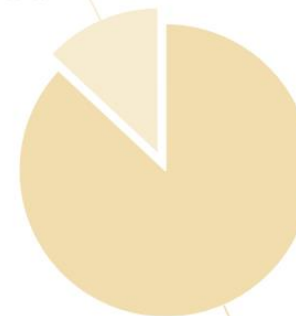
PRÉVISIONS DE PRODUCTION

Production / Consommation mensuelles

Sources : PVGIS / Enedis



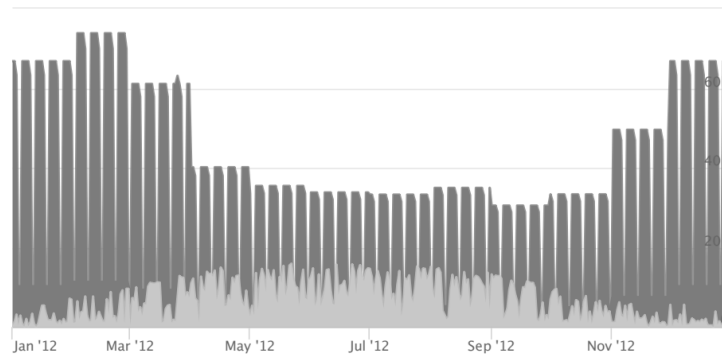
Injectée : 13.0 %



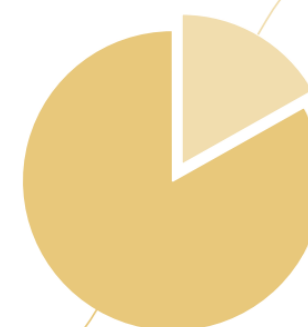
Autoconsommée : 87.0 %

Superposition Production PV (PVGIS) / Consommation électrique

Zoom 1j 1s 1m 3m 6m 1a **Tout** From Jan 1, 2012 To Dec 31, 2012




Autoproduite : 16.9 %



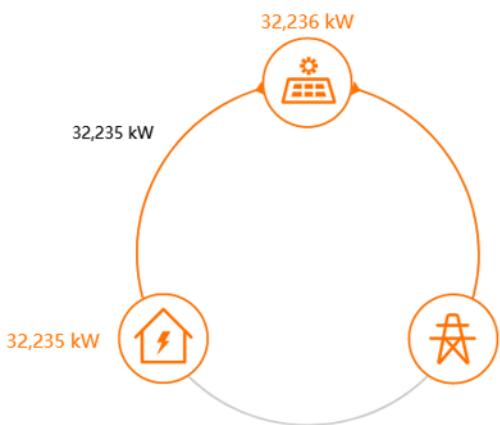
Soutirée : 83.1 %

PRODUCTION RÉELLE

← Précédent
Aujourd'hui | Nuageux 0~19°C



Autoconsommation
176,789 kWh (99,99%)



32,236 kW

Puissance en temps réel

Capacité PV installée --

4,242 MWh

Rendement du mois en cours

Revenu ce mois 4.242 EUR

22,907 MWh

Rendement total

Chiffre d'affaires total 22.344 EUR

B2005212667 Wolf

- Aperçu**
- Informations sur l'appareil
- Erreur
- Configuration de l'installation
- Niveau supérieur
- Réglages
- Mise à jour du Firmware
- Flux de données en temps réel

RENTABILITE DE L'INVESTISSEMENT

Hypothèses de départ :

- Calcul fait sur 25 ans correspondant à la garantie des panneaux
- Prix moyen 2020 à 12 cts / kWh
- Indexation à 3% du prix du kWh
- Production estimée : 66.000 kWh

Rentabilité de l'investissement :

- Trésorerie nette cumulée : 176.525 €
- Prix moyen du kWh : 4,01 cts€ / kWh
- Délai de récupération : 6,5 ans

| ANNÉE | Economies énergétiques | Revente du surplus | Charges courantes | EBE | Emprunt | Trésorerie nette | Trésorerie nette cumulée |
|--------------|------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------------|
| 2022 | 7 209,86 € | 0,00 € | 499,32 € | 6 710,55 € | 3 677,82 € | 3 032,73 € | 3 032,73 € |
| 2023 | 7 389,03 € | 0,00 € | 504,31 € | 6 884,72 € | 3 677,82 € | 3 206,90 € | 6 239,63 € |
| 2024 | 7 572,65 € | 0,00 € | 509,35 € | 7 063,29 € | 3 677,82 € | 3 385,47 € | 9 625,10 € |
| 2025 | 7 760,83 € | 0,00 € | 514,45 € | 7 246,38 € | 3 677,82 € | 3 568,56 € | 13 193,66 € |
| 2026 | 7 953,68 € | 0,00 € | 519,59 € | 7 434,09 € | 3 677,82 € | 3 756,27 € | 16 949,94 € |
| 2027 | 8 151,33 € | 0,00 € | 524,79 € | 7 626,55 € | 3 677,82 € | 3 948,73 € | 20 898,66 € |
| 2028 | 8 353,89 € | 0,00 € | 530,03 € | 7 823,86 € | 3 677,82 € | 4 146,04 € | 25 044,70 € |
| 2029 | 8 561,49 € | 0,00 € | 535,33 € | 8 026,15 € | 3 677,82 € | 4 348,33 € | 29 393,03 € |
| 2030 | 8 774,24 € | 0,00 € | 540,69 € | 8 233,55 € | 3 677,82 € | 4 555,73 € | 33 948,77 € |
| 2031 | 8 992,28 € | 0,00 € | 546,09 € | 8 446,19 € | 3 677,82 € | 4 768,37 € | 38 717,13 € |
| 2032 | 9 215,74 € | 0,00 € | 551,56 € | 8 664,18 € | 3 677,82 € | 4 986,36 € | 43 703,50 € |
| 2033 | 9 444,75 € | 0,00 € | 557,07 € | 8 887,68 € | 3 677,82 € | 5 209,86 € | 48 913,35 € |
| 2034 | 9 679,45 € | 0,00 € | 562,64 € | 9 116,81 € | 3 677,82 € | 5 438,99 € | 54 352,34 € |
| 2035 | 9 919,99 € | 0,00 € | 568,27 € | 9 351,72 € | 3 677,82 € | 5 673,90 € | 60 026,24 € |
| 2036 | 10 166,50 € | 0,00 € | 573,95 € | 9 592,55 € | 3 677,82 € | 5 914,73 € | 65 940,97 € |
| 2037 | 10 419,13 € | 0,00 € | 579,69 € | 9 839,44 € | | 9 839,44 € | 75 780,41 € |
| 2038 | 10 678,05 € | 0,00 € | 585,49 € | 10 092,56 € | | 10 092,56 € | 85 872,97 € |
| 2039 | 10 943,40 € | 0,00 € | 591,34 € | 10 352,06 € | | 10 352,06 € | 96 225,03 € |
| 2040 | 11 215,34 € | 0,00 € | 597,26 € | 10 618,09 € | | 10 618,09 € | 106 843,12 € |
| 2041 | 11 494,04 € | 0,00 € | 603,23 € | 10 890,82 € | | 10 890,82 € | 117 733,94 € |
| 2042 | 11 779,67 € | 0,00 € | 609,26 € | 11 170,41 € | | 11 170,41 € | 128 904,35 € |
| 2043 | 12 072,40 € | 0,00 € | 615,35 € | 11 457,04 € | | 11 457,04 € | 140 361,39 € |
| 2044 | 12 372,40 € | 0,00 € | 621,51 € | 11 750,89 € | | 11 750,89 € | 152 112,28 € |
| 2045 | 12 679,85 € | 0,00 € | 627,72 € | 12 052,13 € | | 12 052,13 € | 164 164,41 € |
| 2046 | 12 994,94 € | 0,00 € | 634,00 € | 12 360,94 € | | 12 360,94 € | 176 525,35 € |
| TOTAL | 245 794,93 € | 0,00 € | 14 102,28 € | 231 692,65 € | 55 167,30 € | 176 525,35 € | |



RETOUR D'EXPÉRIENCE UTILISATEUR

Vigilance sur le suivi après la mise en service

- > Contrat d'entretien pour prévenir tout dysfonctionnement
- > Supervision pour suivre l'autoconsommation
- > Télésurveillance pour être alertée en cas d'arrêt de la production

Assurance de la centrale photovoltaïque

- > Déclarer et valider la centrale en amont à son assureur
- > Visite de risque

Retour des salariés et image de l'entreprise

- > impact positif sur l'image de SYSTÈME WOLF

CONSEILS ENTREPRENEURS



Bien choisir la typologie du projet : revente, autoconsommation partielle et autoconsommation totale

Bien dimensionner sa centrale photovoltaïque par rapport à sa courbe de charge, la puissance d'abonnement, la capacité d'accueil du réseau, le stockage...

Le suivi de la centrale est tout aussi important que la phase installation : **impératif d'installer la supervision**