

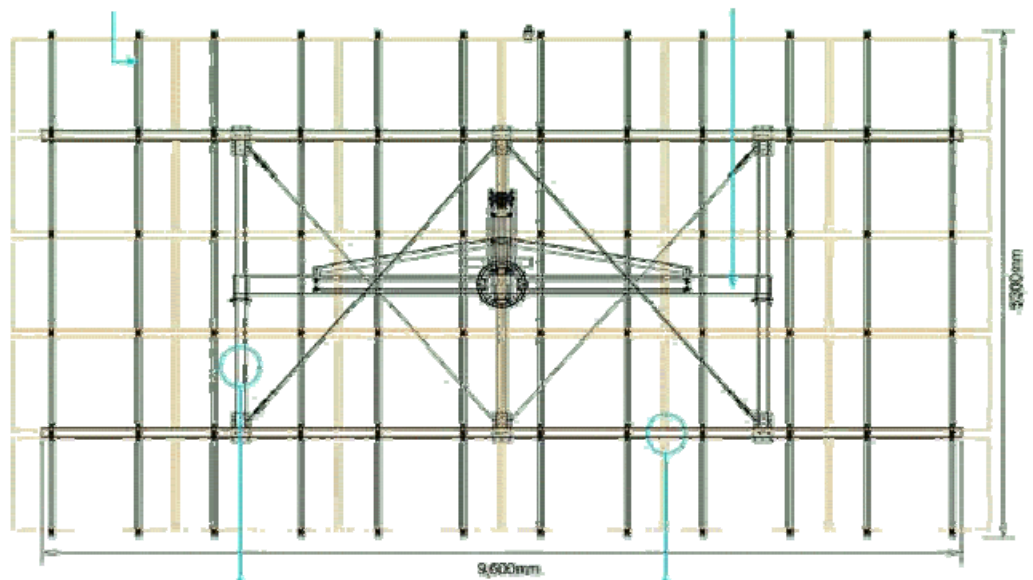
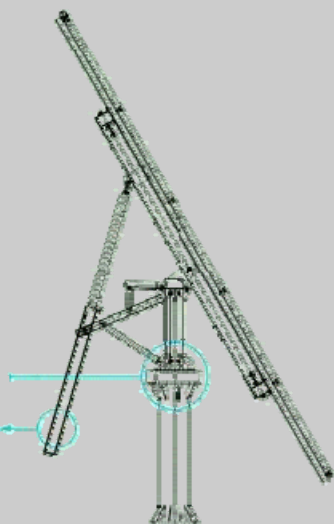


Une Autre Vision de l'énergie SOLAIRE



Centrale Solaire

One Network Energies



Le Grenelle de l'environnement a pour objectif la mise en œuvre d'une autosuffisance énergétique basée sur les énergies renouvelable à une hauteur de 23 % de nos besoins énergétiques d'ici à 2020 .

Dans ce cadre législatif et cet objectif écologique , un grand nombres de mesures ont été adoptées et amendées afin d'encadrer et favoriser la mise en œuvre d'installations photovoltaïques destinées à la production d'énergie revendues à ERDF .

Cette mise en œuvre de production énergétique est possible de 3 manières :

- Soit dans le cadre d'un équipement privé ne dépassant pas 3Kwc d'installation
- Soit dans le cadre d'installations professionnelles intégrées ou semi intégrées au bâtis supérieures à 3Kwc d'installation
- Soit dans la réalisation de centrales solaires au sol .

Le dénominateur commun à ces 3 possibilité est la mise en place d'un contrat de rachat d'énergie d'une durée de 20 années entre l'opérateur producteur d'énergie et ERDF .

Chacune de ces mises en œuvre est entourée d'obligations et surtout encadrée par une législation spécifique et un tarif de rachat propre au type d'installation réalisée .

Cadre légal entourant les installations de centrale solaire . (mis a jour 28/03/10)

Les installations de centrales solaires sont encadrées de multiples obligations ou conséquences quand aux choix pris .

- Toute installation réalisée par une même entité juridique ou individuelle dont la puissance est supérieure à 250 000 Wc installés doit faire l'objet d'une étude d'impact , d'une enquête publique , d'un permis de construire compétence état . Délais moyen d'instruction 12 à 18 mois .
- Le tarif de rachat d'énergie pour une centrale au sol est de 0,314 € ht le kWh . Un tarif avec pondération en fonction de la région d'implantation permettant de favoriser l'implantation de centrales au sol sur tout le territoire , est appliqué aux centrales de plus de 250 000 kWc de puissance .

Les choix ONE NETWORK ENERGIES

La nouvelle réglementation impose des choix raisonnés . La course à la puissance est de notre avis , un mauvais calcul pour l'avenir , les besoins d'énergie étant répartis sur l'ensemble du territoire . Une proximité avec les lieux de consommation , la prise en compte des territoires isolés , tend à démontrer que de petites centrales bien réparties sont et seront plus efficaces dans l'avenir qu'un seul point de production démesuré .

D'autre part , la Bretagne étant particulièrement mal desservie en terme d'énergie (forte dépendance des régions voisines) ,

DES SITES DE PRODUCTION A TAILLE HUMAINE

- Investisseur ayant le foncier : Site d'une valeur de production en Wc installés inférieur à 250 000 Wc ou Plusieurs sites de moins de 250 kWc répartis sur différentes parcelles respectant la réglementation en la matière , à savoir un espacement minimal de 500 mètres entre deux sites détenus par le même producteur . Investissement moyen pour un site clef en main de 248 500 Wc , 896 000 € HT . Surface nécessaire 12 000 m² .
- Site investisseur n'apportant pas le foncier : Hébergement du site de production , sur une parcelle de terre éligible , en location par le biais d'un bail emphytéotique . Propriétaire foncier ayant dans le cadre de son contrat de location équipé la surface à louer , de l'ensemble des équipements de sécurité périmétrique , clôture , surveillance vidéo , afin de garantir à ses locataires une délimitation propre de la parcelle louée , et une conformité par rapport aux requêtes des sociétés d'assurance mais aussi des banques qui financent l'investissement . Investissement totalement variable , mais ne pouvant dépasser d'une manière unitaire pour une même entité de production 250 000 Wc , conformément à la réglementation en vigueur .

Afin d'implanter une centrale solaire plusieurs directions sont possibles

- L'implantation par achat de terres agricoles
- L'implantation en secteur d'activité industriel ou artisanal
- L'implantation sur des sites abandonnés ou impropres à la construction tel que sites SEVESO, anciennes décharges publiques, sites pollués.

L'implantation par le rachat de terres agricoles se heurte à de grandes difficultés liées tout simplement à de multiples acteurs régissant la destination de ce type de bien foncier, comme la SAFER, les chambres d'agriculture et le ministère de l'agriculture. Dans certains cas la municipalité peut faire aussi opposition. Les directives du Ministère de l'environnement venant conclure définitivement le débat, par circulaire adressé aux Préfets, demandent et ce à juste titre, que les terres agricoles soient exclues d'un usage afin de construire des centrales solaires.

A chaque région ou département, l'acquisition de terres à vocation agricoles entraîne souvent une levée de boucliers. Nous avons d'ailleurs constaté le harcèlement dont font l'objet certaines communes face à des demandes de plusieurs dizaines d'hectares pour l'implantation de projets solaires privés de grande ampleur.

L'implantation sur des zones à caractère industriel ou artisanales, est plus simple dans la théorie puisque ces zones sont destinées à recevoir des entreprises (un producteur d'énergie solaire est une entreprise : code APE 3511Z), et les infrastructures de raccordement au réseau sont souvent déjà présentes. En revanche le coût du foncier est parfois un peu trop élevé.

Enfin l'implantation sur des sites considérés comme impropres à la construction. Dans cette catégorie nous retrouverons la périphérie des sites SEVESO, sur laquelle pour des raisons sécuritaires aucune construction ne peut se faire. Nous retrouvons aussi et en grande quantité les sites suivants :

- Anciennes décharges communales
- Sites à caractère pollués non exploités et non exploitables après le départ des exploitants.

L'implantation d'une centrale solaire au cœur de zones tels que celles-ci, est une manière de rééquilibrer l'usage qu'il en a été fait jusqu'à aujourd'hui.

Ces sites ne pouvant par définition accueillir aucune habitation ou industrie, sont par contre tout à fait éligibles à l'implantation d'une centrale solaire, qui nécessite peu de génie civil et a peu d'impact voir aucun sur l'état du sol (Fouilles pour les réseaux ou pour l'implantation des structures supportant les panneaux solaire peu profondes)

Les choix ONE NETWORK ENERGIES

Des sites appropriés et permettant une valorisation intelligente des communes qui nous accueillent

- Implantations sur des sites de 5 000 à 20 000 m² maximum.
- Implantation au sein de zones d'activité constructibles ou éligibles, permettant d'envisager une revente de la centrale à la commune au bout de 20 années de contrat EDF afin que la production soit disponible pour le tissu industriel local.
- Implantation avec concertation de la commune sur des zones impropres à la construction, permettant une réhabilitation du foncier perdu et une valorisation à moindre frais de la zone concernée. Projets de cession de la centrale au terme des 20 années de contrat au profit de la commune qui accueille le projet.
- Implantation sur des secteurs économiquement sinistrés, permettant d'amener une possibilité d'usage de surfaces dédiés à l'industrie mais sans ou avec peu d'occupation depuis longtemps. Généralement une mini centrale correspond à la consommation du tissu local.

Fort de l'ensemble des éléments permettant de constituer un projet dans le cadre de l'implantation de centrale solaire , ONE NETWORK ENERGIES à bâtis un modèle totalement novateur .

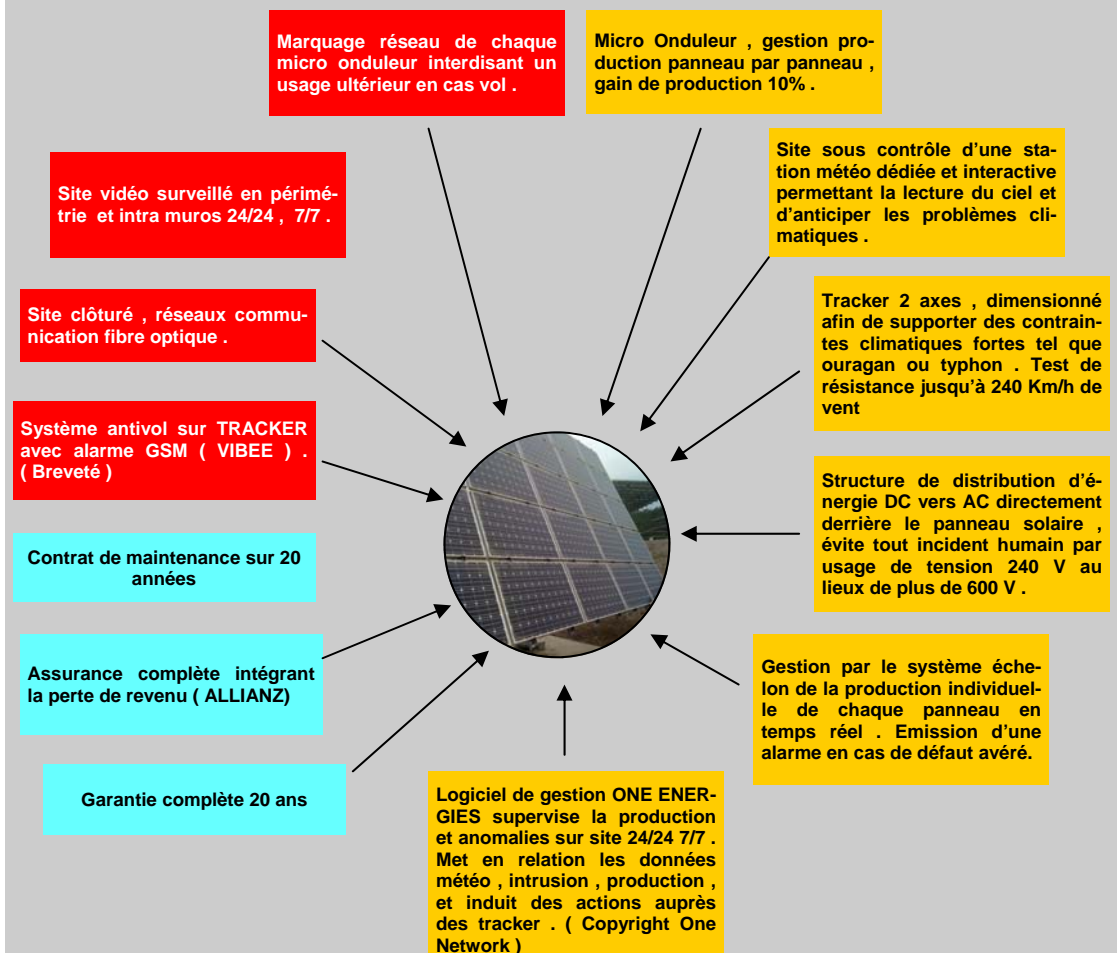
Nous avons considéré que la production d'énergie dans le cadre d'une centrale solaire au sol était un concept dont la viabilité ne pouvait tenir qu'à la condition qu' un ensemble d'éléments additionnels et périphériques soient présents .

Ces éléments de la chaine de réussite permettent d'apporter d'une part une cohésion technique au projet , mais aussi de faire en sorte que le support puisse faire ce pour quoi il est dédié et ce d'une manière optimum à savoir produire des Kwh pour la satisfaction de l'investisseur et dans le respect des règles environnementales et de l'urbanisme .

Le site pour garantir une production homogène se doit :

- D'être considéré comme une unité de production avec des limites foncière précises . Ces limites ne doivent pas être franchies par des tiers ou des personnes ayant l'intention de nuire par des dégradations ou des vols ayant pour conséquences l'interruption de la production .
- D'être pourvu d'un ensemble de processus de gestion permettant la surveillance en temps réel des informations de production , météo , sécurité , et par conséquent de pouvoir en cas d'anomalie liée à la production , d'anomalie météorologique ou bien d'anomalie liée à la malveillance , mettre en œuvre les actions immédiates afin d'y remédier .
- De faire progresser la production non pas par l'augmentation du volume de panneaux installés , mais par l'innovation et l'optimisation de l'outil de production . (Exemple usage de micro onduleurs au lieux d'onduleurs centraux)

Les choix et développements ONE NETWORK ENERGIES



Dans le cas de la mise en œuvre d'une centrale solaire , deux solutions sont possibles . Soit la mise en œuvre de panneaux au sol , soit la mise en œuvre de TRACKER solaire .

Dans le premier cas , l'emprise au sol est importante , mais il est possible de déployer de plus grandes puissances sur la même surface . Le point négatif est la facilitée déconcertante concernant le vandalisme ou le vol , il n'y a qu'à se baisser , d'autre part sur le plan environnemental ce mode de pose génère une zone « morte » sous les panneaux .

Dans le deuxième cas , les panneaux sont installés sur un ensemble mécanisé appelé TRACKER . Dans ce cas de figure à surface égale nous pourrions installer moins de puissance qu'une installation fixe au sol , par contre de par sa structure , le TRACKER suivra qu'elle que soit la période de l'année et ce d'une manière optimale la course du soleil , permettant par conséquent une production optimisée par watt installé en moyenne de 40% supérieure au même panneau installé fixe au sol . D'autre par , en position horizontale la nuit , le TRACKER est presque une dissuasion au vol à lui tout seul .

Bien entendu dans les deux cas , la structure du terrain sera prépondérante afin de savoir si l'une ou l'autre des solutions peut être utilisée , mais si nous faisons abstraction de la surface du foncier , le TRACKER solaire permet une installation dont le cout de revient au Watt crête sera moins élevé qu'une installation fixe au sol et dont la rentabilité sera bien supérieure .

Il est donc pour cela important de bien considérer que ce ne sont pas les plus grosses stations de production qui sont forcément les plus rentables , mais bien celles le plus intelligemment pensées .

Les choix ONE NETWORK ENERGIES

- Des unités de production individuelles n'ayant aucun lien de technique entre elles , la panne éventuelle de l'une d'elle ne met pas en péril la production des autres .
- L'usage de micro onduleurs permettant une optimisation de la production de chaque panneau , mais aussi une supervision individuelle par le système de communication échelon . Chaque onduleur est codé et ne peut être utilisé par un tiers en cas de vol . Dans le cas d'une tentative de vol , l'onduleur situé directement derrière chaque panneau , signale immédiatement l'anomalie au système de supervision et de sécurité . Les onduleurs sont garantis 20 ans .
- Des Trackers dimensionnés pour supporter des vents jusqu'à 240 Km/h . Développé en collaboration avec une entreprise Coréenne , et soumis aux mêmes règles de certifications (événements climatiques lourds tels que Ouragan et Typhon) , les tracker sont garantis 20 années .
- Une gestion météo du site avec des automatismes liés aux intempéries comme les tempêtes de vent qui induisent une mise en position horizontale automatique , mais aussi une gestion des impacts de grêles permettant au TRACKER de se positionner dos aux grêlons grâce à la conjonction d'un sensor d'impact et à la gestion de la centrale météo .
- Site clôturé sur l'ensemble de sa périmétrie , badge d'accès (portail motorisé avec contrôle d'accès) réservé aux producteurs situés sur les parcelles et au personnel de maintenance .
- Une gestion 24/24 7/7 des tentatives d'intrusion par surveillance vidéo permettant la détection de franchissement par barrière virtuelle (procédé HUPERVISION one network) aussi bien de jour comme de nuit (Vision Laser) .
- Gestion supplémentaire de toute tentative de démontage des panneaux solaires par le biais du détecteur VIBEE GSM (produit breveté par One Network) . Toute tentative de vol ou de dégradation se solde par la mise en position horizontale du TRACKER , envoi d'alarme via le réseau GSM , ainsi que l'éclairage du site .
- Liaison et remonté d'information permanente . Pour les propriétaires . Les données suivantes sont disponibles en temps réel : données météo , production cumulée , instantanée , visualisation vidéo . Pour One network aux données précédentes s'ajoute les comparatif des productions de chaque TRACKER afin de déceler par anticipation une éventuelle panne de l'un d'eux .

S'investir dans le domaine du solaire , ne peut se faire qu'en mettant en adéquation les éléments suivants :

- Une rentabilité rapide , a savoir un produit supérieur aux charges de fonctionnement et charges du crédit , et ce possible dès la première année .
- Une vision permanente de son investissement et la possibilité d'un suivi journalier .
- Un cadre et un environnement de l'installation pouvant donner toutes les garanties de production c'est-à-dire de revenus optimisés .
- Une assurance venant couvrir le cas échéant (sinistre grave) la perte de revenu temporaire .

La rentabilité économique rapide et un équilibre entre recettes et dépenses sont des critères fondamentaux permettant de réaliser ce type d'investissement .

De plus cette rentabilité doit être calculé en dehors de tous critères liés à une subvention éventuelle ou une défiscalisation quelconque .

La proposition ONE NETWORK ENERGIES

One Network dans le cadre de ses activités , maîtrise l'ensemble de la chaîne technique permettant la mise en œuvre d'une centrale solaire rentable .

Des partenaires enrichissent nos projets de leurs compétences , et ont participé à ce que la conception des centrales Solar Breizh soit innovante , mais aussi apporte aux clients la sécurité de processus maîtrisés d'un bout à l'autre de la chaîne de production .

La chaîne économique est aussi réduite du fournisseur à l'investisseur permettant un déploiement avec un coût maîtrisé ; à partir de 3,59 € HT le Watt crête installé sur un site clef en main de conception ONE NETWORK ENERGIES .

Le site est livré prêt à la production intégrant l'ensemble des prestations suivantes :

- Aménagement , pose et raccordement de l'ensemble des TRACKER
- Aménagement périmétrique de la centrale , pose de clôtures ,pose d'un portail .
- Surveillance vidéo 24/24 de la périmétrie avec caméras LASER vision de nuit
- Gestion intrusion 24/24 dans le périmètre de la central
- Gestion des alarmes techniques et des alarmes de tentative de démontage.
- Poste de gestion intégrant l'ensemble des organes de raccordement au réseau ERDF
- Gestion de votre production solaire en temps réel et remontée de ces information vers vous en direct .
- Connexion à vos caméras vidéo dédiées 24/24 vous permettant de jeter un coup d'œil sur votre investissement quand vous le souhaitez .
- Contrat de maintenance , intégrant , l'entretien des espaces vert , contrôle des onduleurs , nettoyage des panneaux solaires , coût de connexion 3G et Internet pour permettre la gestion distante de votre centrale solaire .

Partenaires Financiers & assurances



Partenaires Techniques



MICRO ONDULEURS



MOTEUR TRACKER



LOGICIEL DE GESTION

Partenaires réalisation



BETON



CLOTURE



CABLES



PORTAIL



SECURITE SITE