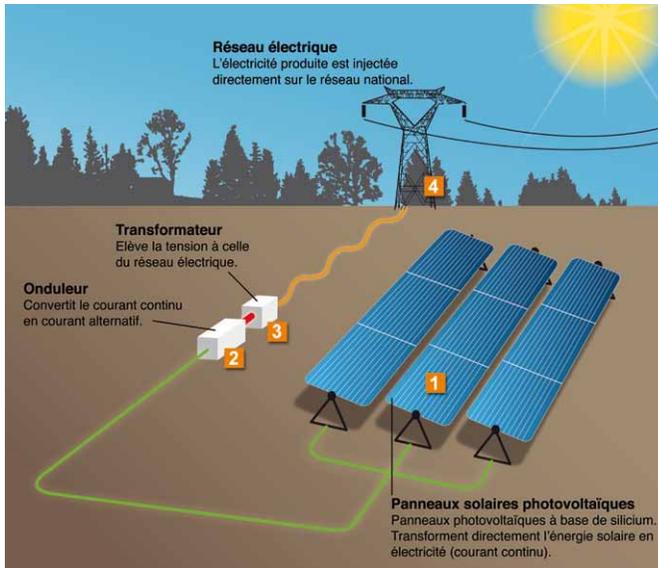


Comment fonctionne une centrale solaire ?



Cette technologie vise à transformer directement en électricité le rayonnement solaire grâce à des cellules photovoltaïques. Ces dernières, exposées à la lumière, absorbent l'énergie des photons. Ceux-ci mettent en mouvement des électrons qui sont happés par un champ électrique interne. Les électrons collectés à la surface de la cellule génèrent un courant électrique continu.

La tension de sortie d'une cellule photovoltaïque est faible (de l'ordre de 0,6 V). C'est pourquoi les cellules sont connectées en série, puis encapsulées entre une plaque de verre à l'avant et un autre matériau étanche à l'humidité à l'arrière. Elles forment ainsi un module photovoltaïque, appelé aussi **panneau (1)**. Ces panneaux interconnectés forment une centrale. Ils produisent un courant continu transformé en courant alternatif par un **onduleur (2)**. Ce courant, en passant par un **transformateur (3)**, est élevé à la tension du réseau pour être injecté sur le circuit de **distribution (4)**.

Le matériau utilisé le plus couramment aujourd'hui pour les cellules est le silicium, mais la recherche progresse sur d'autres composés (indium, sélénium, organique...).

Les panneaux photovoltaïques peuvent également être, soit intégrés au bâtiment, soit implantés au sol, formant ainsi une centrale locale.

Pour le photovoltaïque, environ 2 hectares sont nécessaires pour installer 1 mégawatt-crête (MWc).

Plan de situation

Site clôturé, sous vidéo-surveillance non accessible au public.



La technologie « trackers »



Afin d'optimiser la production d'énergie, les panneaux photovoltaïques suivent la course du soleil : les panneaux sont installés sur des structures mobiles encore appelées « trackers ». La centrale solaire de Porette de Nerone est équipée de trackers solaires à un axe horizontal. Les panneaux suivent ainsi la course du soleil du matin au soir. Le gain de production par rapport à une centrale fixe est de 15 %.

IMPRIM'VERT* Imprimé sur du papier 100% pâte certifiée FSC, provenant de forêts gérées durablement, avec des encres végétales. Ne pas jeter sur la voie publique.
L'ÉNERGIE EST NOTRE AVENIR, ÉCONOMISONS-LA !

Pour toute information sur nos centrales et nos projets, contactez-nous à :



Le Triade II - Parc d'activités Millénaire II
215 rue Samuel Morse - CS 20756
34967 MONTPELLIER CEDEX 2
contactpv@compagnieduvent.com • www.compagnieduvent.com

La Compagnie du Soleil et La Compagnie du Vent sont des marques déposées.
La Compagnie du Vent - S.A.S au capital de 13 872 375€ - R.C.S. MONTPELLIER 350 806 683

La centrale solaire photovoltaïque au sol de Porette de Nerone

Depuis mai 2012, sur la commune d'Aghione, 12 000 panneaux solaires produisent de l'électricité dans le plus grand respect de l'environnement. Cette centrale, étendue sur 8,3 hectares, fournit de l'électricité au réseau insulaire.

- Environ 12 000 panneaux solaires photovoltaïques à haut rendement
- Plus grande centrale photovoltaïque sur « trackers » en France (au 30/04/2012)
- 3,8 mégawatts-crête
- Consommation électrique annuelle de 3 300 personnes*

L'énergie solaire et l'environnement

L'énergie solaire utilise le rayonnement du soleil pour produire une électricité renouvelable sans brûler de combustibles fossiles, responsables de pollutions atmosphériques (accroissement de l'effet de serre, pluies acides, etc.), ni générer de déchets. Aujourd'hui, les Français plébiscitent l'énergie solaire : 73% des personnes interrogées estiment que l'énergie solaire photovoltaïque est l'une des sources de production d'électricité jugée la plus efficace et acceptable pour l'avenir. Plus largement, le développement des énergies renouvelables en France est approuvé par 76% de la population.

Source chiffres : « Les Français et l'énergie solaire photovoltaïque » Rapport d'étude national LH2 pour le SER, février 2011.



L'énergie solaire dans le monde

L'énergie solaire est en pleine expansion dans le monde. La croissance actuelle du marché, d'environ 70% en 2011, a permis d'atteindre une puissance mondiale installée de plus de 67 350 mégawatts-crête à fin 2011. L'Europe est le leader de ce développement avec, en tête, l'Allemagne et ses 24 700 mégawatts-crête de puissance installée, suivie de l'Italie (12 500 mégawatts-crête) et l'Espagne (4 200 mégawatts-crête). De son côté la France se situe au 4^e rang européen et 7^e mondial avec son parc photovoltaïque de 2 500 mégawatts-crête installés dans le pays à la même période. Selon les objectifs du Grenelle de l'Environnement, la France prévoit un objectif de 5 400 mégawatts-crête installés en 2020. En Corse, près de 67 mégawatts-crête d'énergie solaire ont été installés (au 31/03/2012). Le solaire représente ainsi plus de 12% de la puissance électrique installée à la même date (549 mégawatts, toute énergie confondue), permettant de réduire sensiblement la dépendance énergétique de l'île aux énergies fossiles.

Source chiffres : Market Report 2011 Epia. SER-11/2008 - EDF SEI

Caractéristiques de la centrale solaire photovoltaïque de Porette de Nérone

11 817 panneaux de 320 watts-crête
implantés en mai 2012

- Superficie de la centrale : 8,3 ha
- 909 trackers uni-axiaux
- 1 poste de raccordement au réseau EDF SEI
- 3 postes onduleurs
- Système de vidéo-surveillance



La Compagnie du Soleil s'est approvisionnée auprès de SUNPOWER (groupe TOTAL) pour les panneaux photovoltaïques à haut rendement. La réalisation de la centrale a été confiée à EXOSUN (entreprise française pionnière des solutions de trackers) qui s'est appuyée sur de nombreuses entreprises corses pour le chantier.

La centrale de Porette de Nérone est la plus grande centrale photovoltaïque sur « trackers » en France (au 30/04/2012). Les « trackers » solaires permettent aux panneaux de suivre la course du soleil d'Est en Ouest afin d'optimiser la production d'électricité photovoltaïque.

La centrale de Porette de Nérone représente un investissement d'environ 12 millions d'euros. **Sa production annuelle totale est de l'ordre de 6 millions de kilowattheures.** Elle correspond à la consommation électrique d'environ 3 300 personnes*, soit un peu plus que la population de Ghisonaccia.

* Source RTE 2011 - Hors chauffage.

La Compagnie du Soleil

La Compagnie du Soleil est une marque de La Compagnie du Vent, groupe GDF SUEZ. La Compagnie du Vent est le pionnier français de l'énergie éolienne. Son objectif est de produire, de façon socialement responsable, de l'énergie propre et renouvelable. Avec la centrale solaire de Porette de Nérone, La Compagnie du Vent a implanté et exploite sur le territoire français 24 centrales de production d'électricité à partir d'énergie renouvelable pour une puissance totale de près de 248 mégawatts (244 mégawatts¹ éoliens et 3,9 mégawatts¹-crête solaire). A l'horizon 2014, La Compagnie du Soleil projette de construire sept centrales solaires sélectionnées dans le cadre de l'appel d'offres photovoltaïque national, pour une puissance totale de 66 mégawatts-crête.

La Compagnie du Vent a rejoint le Groupe GDF SUEZ en 2007. L'un des premiers énergéticiens au niveau mondial, GDF SUEZ est présent sur l'ensemble de la chaîne de l'énergie, en électricité et en gaz naturel, de l'amont à l'aval. Au 31 décembre 2011, en France, le Groupe GDF SUEZ dispose d'une puissance installée de 37 mégawatts-crête solaires et de 1 020 mégawatts éoliens.

¹Au 30/06/2012. Pour plus de détails, connectez-vous sur www.compagnieduvent.com, rubrique Parcs et Projets.



La plaine orientale de la Haute-Corse



La plaine orientale de la Corse est une zone entre mer et montagne partant du sud de l'étang de Biguglia (au sud de Bastia) jusqu'à la ville de Solenzara. Elle est connue pour ses grandes plaines agricoles, ses plantations d'arbres fruitiers, et son fleuve Fiumorbu.

La conchyliculture et l'ostréiculture sont pratiquées dans les étangs d'Urbino et de Diane pour le plus grand plaisir des gastronomes. Au sud de l'étang d'Urbino s'étend le domaine de

Pinia, une zone marécageuse, dont la frange littorale est boisée, classée réserve naturelle, et gérée par le conservatoire du littoral.

Plus généralement, la Corse préserve son environnement en participant à l'atteinte des objectifs du Grenelle de l'Environnement dont la centrale solaire photovoltaïque de Porette de Nérone est une contribution.

