

ADEME



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie

Club ADEME
International



CERWAY

Certification HQE du Complexe Solaire Noor de Ouarzazate

bâtiment d'accueil, de conférence
et services. MASEN-Moroccan Agency for Solar Energy

La **centrale solaire Noor** est une centrale solaire thermodynamique entrée en service en février 2016 près de Ouarzazate au Maroc.

Constituée d'un champ de 480 hectares de miroirs courbes (cylindro-paraboliques) avec une capacité de 160 MW, la centrale, avec son extension, programmée en trois étapes, portera sa puissance à 580 MW, en faisant une des plus grandes centrales solaires thermodynamique au monde.

Il est donc naturel que le bâtiment accueillant les bureaux de la centrale ainsi que le centre de conférences soit représentatif de l'engagement environnemental et de l'excellence technique du projet.

Dans une zone semi-désertique où les ressources sont rares, il est impératif d'en avoir un usage vertueux, tant en termes d'eau que d'énergie et de matériaux, et d'anticiper sur leur bonne gestion en phase de fonctionnement.

L'excellence thermique proposée :

- Les expositions au Sud limitées ou protégées par une résille en aluminium perforée
- L'ensemble de l'enveloppe du bâtiment a des propriétés isolantes particulièrement élevées
- Les éclairages naturels et artificiels sont optimisés
- L'ensemble du bâtiment utilise des LED ou le fluocompacte pour l'éclairage
- La Chaaba (cours d'eau) qui borde le site fournit une ressource importante en eau



Durée d'intervention
De 2015 à 2017



Coût total
Confidentiel



Effectif mobilisé
Confidentiel

Thématiques



Prestations réalisées

Services
Certification HQE
(Haute Qualité Environnementale)
Construction
Ingénierie / bureau d'études
CAP Terre Maroc



© CERWAY

- Un système de chauffage et de rafraîchissement naturel a été développé : une tour des vents pour les besoins en rafraîchissement de l'auditorium et des espaces ouverts au public
- Les matériaux font également l'objet d'une attention particulière avec l'utilisation, du liège dans l'isolation du bâtiment
- Un système d'assainissement de l'eau autonome avec une micro-station et d'épuration par filtres plantés est mise en place

Le bâtiment, emblématique de l'ambition du Maroc dans le domaine des énergies renouvelables, vise une architecture innovante capable à la fois de lui conférer une identité visuelle forte et de l'intégrer dans son contexte territorial si particulier.

Enfin, le projet est d'autant plus complexe qu'il comporte des usages et visées différentes : recherche, lieu de travail, pédagogie, loisirs, etc. Ces usages divers et complémentaires sont respectés dans le projet par des bâtiments distincts mais communiquant entre eux.

Résultats post projet

Le projet a été certifié **HQE Construction** avec niveau « Exceptionnel » avec thématiques de la certification (Energie, Environnement, Santé et Confort).

A noter, l'inauguration du site par le Roi du Maroc en Février 2016, et la présence à Ouarzazate de nombreuses personnalités internationales dont la Ministre française de l'Ecologie Ségolène Royal.

Gagnant du **Projet International Certifié HQE** (Awards 2017)

Indicateurs écologiques/climatiques

Niveau de consommation : 35 kWh/m²/an.

L'ensemble de l'énergie utilisée dans le bâtiment, est d'origine solaire.

L'eau récupérée par la station d'épuration est réutilisée dans les sanitaires et pour l'arrosage des plantations.

Vidéos

- 🔗 [Au Maroc, le complexe solaire Noor 1](#)
- 🔗 [Le complexe solaire Noor vu du ciel](#)

Fort de plus de 130 membres, le Club ADEME International accompagne les PME de son réseau dans le développement de projets innovants et de partenariats à l'international. L'objectif poursuivi est de participer au rayonnement du savoir-français, en associant le secteur privé et public dans le secteur de la transition écologique et énergétique pour répondre aux défis environnementaux et climatiques mondiaux.

Pour en savoir plus : www.clubinternational.ademe.fr

