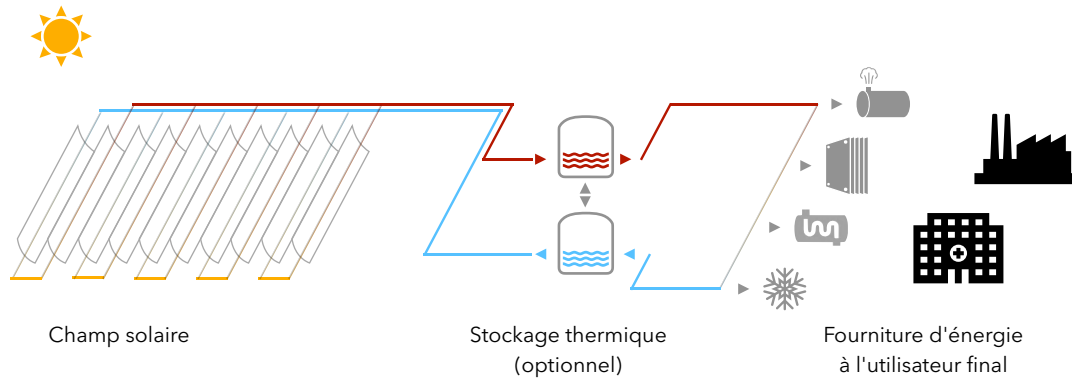


SOLAIRE À CONCENTRATION

Chaleur de procédés industriels 100-350°C | Génération de vapeur | Production de Froid



L'énergie solaire à concentration permet d'alimenter tous types d'applications nécessitant une chaleur entre 100° et 350°C : distillation, ébullition, pasteurisation, stérilisation, nettoyage, blanchiment, teinture, cuisson, séchage (minerais, boues), etc.

La production de vapeur est également l'une des applications majeures du solaire à concentration pour alimenter les nombreux réseaux de chaleur urbain, dans l'industrie ou le tertiaire.

Outre la production de chaleur, la concentration solaire permet de produire du froid, positif ou négatif, au moyen d'un groupe de froid par absorption pour des applications de congélation, surgélation, production de glace, chambre froide, air conditionné, etc.

Une centrale solaire à concentration (CSH¹) est divisée en 3 blocs principaux: le champ solaire, utilisé pour collecter l'énergie thermique du rayonnement solaire ; un système optionnel de stockage thermique, permettant d'utiliser la chaleur de manière différée, la nuit par exemple ; les équipements de fourniture d'énergie utilisés pour transférer la chaleur / le froid aux procédés de l'utilisateur final.

Généralement, le fluide caloporteur qui transporte l'énergie thermique du champ solaire circule en circuit fermé et les équipements de fourniture d'énergie sont successivement connectés à cette boucle primaire.

¹ Concentrating Solar Heat

Augmentez votre compétitivité

L'énergie solaire réduit directement votre facture énergétique, vous permettant d'augmenter votre compétitivité.

Maîtrisez vos coûts de production

L'énergie solaire est produite à un coût contrôlé qui peut être prédit tout au long de la durée de vie de l'usine (25-30 ans). Ainsi, vous maîtrisez parfaitement vos coûts de production sur le long terme.

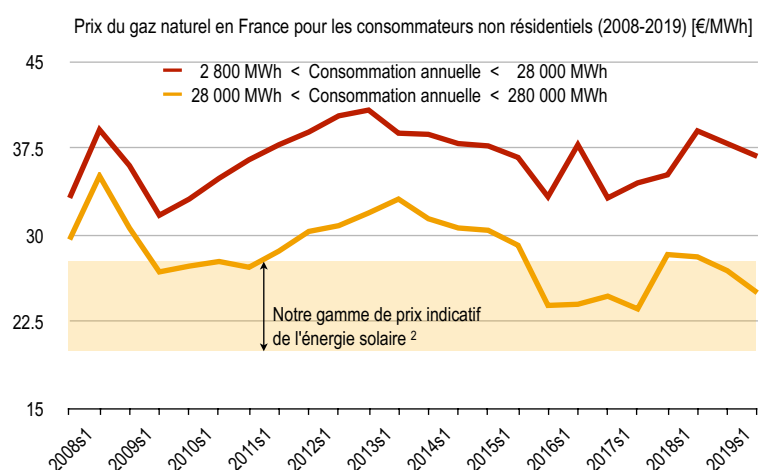
Augmentez votre indépendance énergétique

En augmentant votre indépendance énergétique, partiellement ou totalement, vous augmentez votre contrôle sur votre chaîne d'approvisionnement et, in fine, votre capacité à livrer et à satisfaire vos clients.

L'énergie solaire vous permet d'anticiper votre facture énergétique

Le coût des combustibles fossiles varie considérablement dans le temps. Cette variabilité est essentiellement liée à des conjonctures politiques internationales qu'aucun industriel ne peut maîtriser. Les industriels qui dépendent des énergies fossiles sont donc dépendants des marchés énergétiques mondiaux et des décisions politiques.

L'énergie solaire, a contrario, est produite localement et son prix dépend uniquement du coût d'investissement et de fonctionnement de la centrale. Ces coûts sont parfaitement maîtrisés et prévisibles. Pour le fonctionnement de la centrale solaire, aucun approvisionnement critique n'est nécessaire, il n'existe donc aucun risque énergétique externe pendant toute la durée de vie de la centrale (25-30 ans).



² Non contractuel. Le prix de l'énergie dépend des caractéristiques de chaque projet et d'éventuelles subventions

Nous avons une expérience significative dans les technologies de concentration solaire



Notre Directeur technique a dirigé la construction de la première centrale solaire à concentration privée pour la production d'électricité (CSP⁴) au Maroc.

Le client final est l'un des plus grands producteurs de ciment du pays - une filiale d'un groupe international de renom.



Notre Directeur exécutif a développé la première centrale solaire à concentration (CSH⁵) pour la production de chaleur de procédés en milieu industriel au Maroc.

Le client final est une coopérative alimentaire, l'un des plus grands producteurs de produits laitiers et de jus du pays.

⁴ Concentrating Solar Power

⁵ Concentrating Solar Heat

Contactez nous

ALTO Solution SAS

Technopôle de l'environnement, Arbois-Méditerranée, #CLEANTECH
Avenue Louis Philibert, 13100, Aix-en-Provence, FRANCE

+33 486 914 504

info@alto-solution.com

www.alto-solution.com

Nous réduisons considérablement les coûts et améliorons les performances pour accroître la compétitivité des centrales solaires

ALTO Solution possède une expérience significative dans le secteur de l'énergie solaire, en particulier avec les technologies solaires à concentration. Notre expertise technique nous permet de trouver la meilleure solution d'énergie solaire pour répondre à votre besoin, en combinant des technologies tierces de premier ordre et nos propres technologies.

Grâce à nos efforts de R&D, nous avons pu apporter 2 ruptures, qui améliorent considérablement les performances et réduisent les coûts de construction des centrales solaires à concentration. Ces améliorations nous permettent de vous fournir une énergie thermique propre à un prix compétitif.

Nos augees paraboliques sont basées sur plusieurs avancées uniques qui n'ont aucun équivalent sur le marché, combinant réduction des coûts - matériaux et délai de construction des centrales - et augmentation des performances. Par exemple, notre méthode exclusive à bas coût de cintrage des miroirs plans en verre, permet d'obtenir une erreur optique 10 fois plus faible que les solutions conventionnelles, tout en réduisant les déformations liées aux effets du vent : ainsi les augees sont moins chères, captent plus d'énergie et continuent à produire de la chaleur même dans des conditions de vent extrêmes.

Notre offre pour vous fournir une énergie durable et compétitive: Contrat d'achat de chaleur (heat purchase agreement, HPA)



Développement et conception

Nous validons la faisabilité technique, économique et environnementale de chaque projet, et concevons la centrale en fonction des caractéristiques du site, de la ressource disponible et de vos besoins énergétiques.



Financement de projets

Nous pouvons mettre en place une société ad hoc (SPV³), qui acquiert la centrale solaire, et auprès de qui vous achetez l'énergie thermique « au compteur ». Le financement de cette SPV est assuré par une combinaison d'apports en capital et de dette à long terme, à laquelle vous et/ou des investisseurs en infrastructure peuvent participer.



Construction et propriété du projet

Nous travaillons uniquement avec des constructeurs et des fournisseurs de premier ordre, et sommes étroitement impliqués dans la supervision de la construction des usines pour garantir le respect des critères d'un actif fiable et compétitif.



Opération et Maintenance


Nous supervisons nos usines en temps réel, ce qui nous fournit toutes les données et informations nécessaires pour assurer leur fonctionnement parfait, et apporte un contrôle supplémentaire sur nos sous-traitants O&M sur site.

³ Special Purpose Vehicle


Qui sommes-nous ?

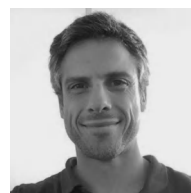
ALTO Solution est une société française, fondée, gérée et opérée par une équipe internationale de talent, avec des décennies d'expérience dans le secteur de l'énergie.




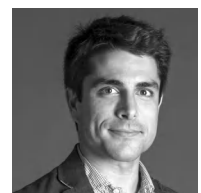
Directeur exécutif 
Mehdi Berrada




Directeur technique 
Mauro Pedretti



Conseiller financier 
Samuel Heritier



Représentant pour l'Espagne 
Pau García