

HESINGUE Energies renouvelables

# L'union fait la force

L'entreprise Cryostar s'unit avec onze autres entreprises de l'industrie énergétique française pour former le cluster GEODEEP. Avec comme objectif de mettre en avant la géothermie en France et d'avoir un impact sur les marchés mondiaux.

Présenté mercredi dernier dans les locaux de Cryostar à Hésingue, ce regroupement d'entreprises veut devenir une force par la complémentarité des compétences de chacune d'entre elles. « On a fait un point sur les forces de chacun, et on s'est rendu compte que l'on sait tout faire », déclare Sylvain Broglé, directeur développement commerce international de Clemmesy, membre de ce cluster, avec notamment Cryostar, Alstom, Clemmesy-Eiffage, GDF Suez Cofely, ou encore EDF-ES Géothermie, qui visent ensemble le développement de projets complets en France et à l'export.

«Continuer son développement sur les marchés internationaux».

« Avec 10 % du marché mondial, l'industrie française aura pris sa place dans le secteur de la géothermie profonde et pourra continuer son développement sur les marchés internationaux », déclare Christian Boissavy, président de GEODEEP.

Le cluster, qui figure dans le plan énergies renouvelables mis en place par le gouvernement, est donc une opportunité pour les douze entreprises de confirmer leur présence sur le marché mondial dans un domaine de la géothermie



Sylvain Broglé (Clemmesy), Jean-Jacques Graff (EDF-ESG), Bruno Brethes (Cryostar) et Alain Chardon (Cappemini Consulting) ont présenté le Cluster GEODEEP. PHOTO DNA - FABRICE SIRLIN

qui va être amené à avoir un impact de plus en plus important.

## Deux technologies maîtrisées

GEODEEP joue de deux atouts français que sont les secteurs du sous-sol et de l'énergie. Les marchés visés sont celui de la production d'électricité géothermique en zones volcaniques, à la fois dans les DROM français et à l'étranger, (au total, 40 pays sur les cinq continents sont concernés), et celui de la géothermie EGS

(Enhanced Geothermal Systems) hydrothermale. Ce marché est élargi à des zones non volcaniques dans le monde entier, et il s'agit maintenant de le développer en France dans un premier temps, et dans le monde dans un second temps. Les membres du cluster GEODEEP soulignent que la France est l'un des rares pays à maîtriser ces deux technologies que sont l'EGS et la géothermie en zone volcanique.

## En amont et en aval

L'offre de GEODEEP est donc

celle d'une énergie verte et durable. Un projet type se compose d'activités en amont comme des recherches préliminaires, une étude de pré-faisabilité, et une campagne de forage d'exploration. Celles en aval sont le développement de champs géothermiques, l'ingénierie et construction des centrales électriques, et l'exploitation et la maintenance de la centrale.

## Le risque géologique

Mais, même si l'énergie géothermique est, en soi, une activité rentable, le risque géologique de ne pas trouver la

ressource demeure. Estimé entre 30 à 40 %, ce risque constitue le principal frein au développement de la production de chaleur et d'électricité géothermiques. Pour faire face à celui-ci, GEODEEP a également élaboré un fonds de garantie, à hauteur de 100 millions d'euros, qui permettra de débloquer le financement des projets.

## Vingt projets de centrales géothermiques

Il couvrira de bout en bout les différents projets, que ce soit

## LE CHIFFRE

# 30%

C'est le pourcentage que sont amenées à représenter les énergies renouvelables, dont la géothermie, dans la consommation électrique mondiale.

en France métropolitaine, dans les départements d'Outre-mer ou à l'international. Il est financé à moitié par des investisseurs privés et des industriels de GEODEEP, et l'autre moitié par le CGI (Investissements d'Avenir), dont 15 millions d'euros en subventions.

## Un fonds assurantiel

L'originalité et l'intérêt du fonds français réside dans son dispositif à primes et le versement de royalties, sortes de redevances. Ce fonds, qui est plus un fonds assurantiel qu'un fonds investissement, va permettre de mener vingt projets de centrales géothermiques d'ici 2020. Dix projets en chaleur renouvelable et électricité EGS sont prévus en France métropolitaine, quatre projets de production d'électricité géothermique dans les DROM français, et six projets de production d'électricité géothermique dans des régions volcaniques à l'étranger. Ces projets représenteront 2 milliards d'euros de chiffre d'affaires, dont un tiers à l'export, et plus de 1 000 emplois créés. ■

FABRICE SIRLIN

UFFHEIM A la casemate mémorial du 11 au 14 juillet

# Une reconstitution historique

Dans le cadre du 70<sup>e</sup> anniversaire du débarquement, l'association mémorial Maginot de Haute Alsace organise sa traditionnelle reconstitution historique sur le site de la casemate de l'Aschenbach à Uffheim, du 11 au 14 juillet prochains.

COMME PAR LE PASSÉ, le public pourra assister à la vie d'un camp militaire regroupant les principaux belligérants de la seconde guerre mondiale, et surtout assister aux spectacles mis en œuvre par l'association pour l'occasion.

Cette année, plus de 120 reconstituants feront le déplacement de toute l'Europe afin de rehausser la qualité de cette manifestation unique dans tout l'Est de la France.

## Un hôpital de campagne

De plus le public pourra voir évoluer les différents véhicules américains et Allemands sur le site (jeeps, dodges GMC, kubelwagen...).

Les participants feront également vivre le camp tout au long de la journée et le public pourra assister au montage d'un hôpital de campagne de la



Des reconstitutions nombreuses. PHOTO DNA-PBM

période de la libération, à des manœuvres de matériels, et d'armes, de mises en œuvre de

tranchées, de prises d'armes et toute autre activité qui fait vivre un camp militaire. ■

## PROGRAMME DU 11 AU 14 JUILLET

- **Vendredi 11 juillet** : à 14 h, ouverture au public ; à 15 h, conférence animée par Philippe Bresson ; à 18 h, fermeture au public.  
- **Samedi 12 juillet** : à 10 h, ouverture au public ; à 10 h 15, briefing et cérémonie aux couleurs ; à 11 h 30, spectacle ; à 15 h, spectacle ; à 18 h, fermeture au public.  
- **Dimanche 13 et lundi 14 juillet** : à 10 h, ouverture au public ; à 10 h 15, briefing et cérémonie aux couleurs ; à 11 h 30 et à 15 h, spectacle ; le lundi, fermeture au public à 16 h.

Sur place : buvette et service de restauration.  
► Tarifs d'entrée : 4 € (adultes) et 2 € (enfants). Informations sur : [www.maginot68.com](http://www.maginot68.com)



Un nouveau campement. PHOTO DNA-PBM

## LA CASEMATE

# 1 000 m<sup>3</sup> de béton armé

C'est l'une des 32 casemates de ce type du secteur fortifié d'Altkirch, construite entre 1938 et 1939.

Son coût est alors estimé à 1,2 million de Francs.

L'ouvrage est constitué de 1 000 m<sup>3</sup> de béton armé, de 60 kg d'acier par m<sup>3</sup> ; il est doté d'une épaisseur d'un mètre pour les murs non exposés, de deux mètres pour la dalle (toiture) et de deux mètres vingt-cinq pour ce qui concerne le mur frontal.

La casemate est équipée de deux canons antichars, de deux mitrailleuses, de plusieurs fusils-mitrailleurs et de goulottes lance-grenades. Lors de son fonctionnement, l'équipage était sous les ordres d'un officier. Il se composait de trois sous-officiers et d'une vingtaine d'hommes.

Leur mission consistait à interdire tout débordement ennemi de Sierentz à Stetten par le vallon de l'Aschenbach.