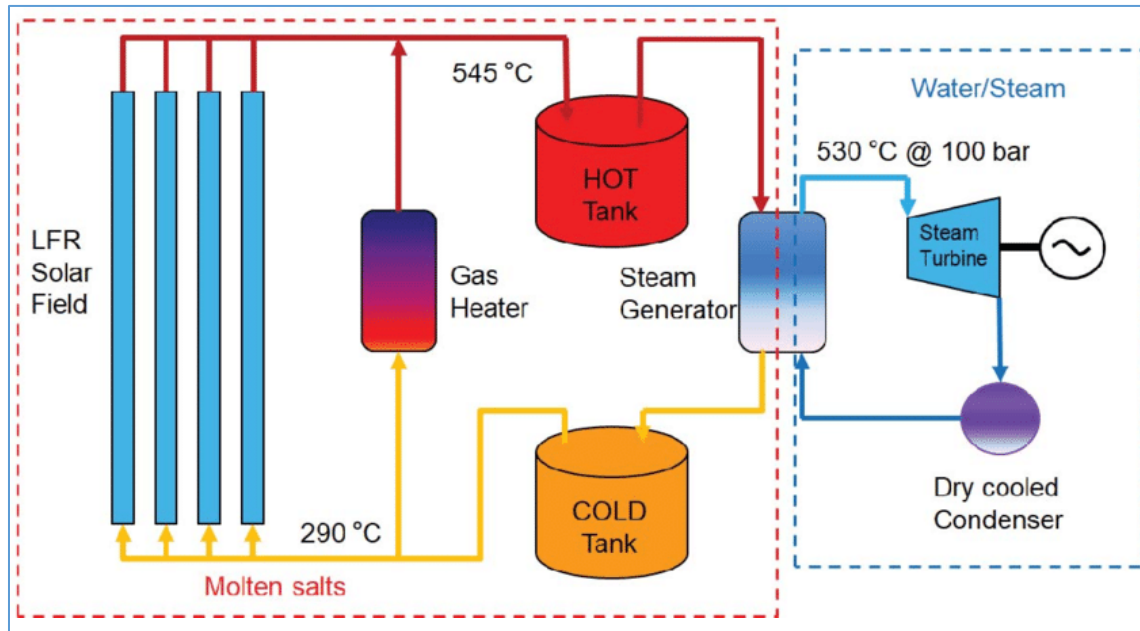


La Partanna

https://www.researchgate.net/publication/347609857_The_Partanna_project_A_first_of_a_kind_plant_based_on_molten_salts_in_LFR_collectors

The Partanna project: a first of a kind plant based on molten salts in **LFR collectors** [*collecteurs à lentilles de Fresnel*].



Molten Salts are nowadays the preferred choice to store thermal energy in CSP plants, either using MS Power Towers and “direct” storage or using parabolic troughs with MS “indirect” storage, employing thermal oil as Heat Transfer Fluid in the solar field. The use of Molten Salts as Heat Transfer Fluid with “direct” storage in linear parabolic troughs has been proposed and studied since 2000. Starting in 2001, ENEA fully developed such concept in its “Solar Thermodynamic” project. Such effort led to the construction of full size 100 m. test plant in 2003 at the ENEA Test Field, and to a 5 MW demonstrative unit by the Italian Utility ENEL (Archimede) commissioned in 2010. As the Linear Fresnel technology became more mature, also such type of solar collector begun to be studied to adopt molten salts as HTF. [...]

Traduction

Les sels fondus sont aujourd'hui le choix préféré pour stocker l'énergie thermique dans les centrales CSP, soit en utilisant des tours d'alimentation MS et un stockage « direct », soit en utilisant des auge paraboliques avec stockage « indirect » MS, en utilisant de l'huile thermique comme fluide caloporteur dans le domaine solaire. L'utilisation de sels fondus comme fluide caloporteur avec stockage « direct » dans des auge paraboliques linéaires est proposée et étudiée depuis 2000. À partir de 2001, ENEA a pleinement développé un tel concept dans son projet « Solar Thermodynamic ». Cet effort a conduit à la construction d'une installation d'essai pleine grandeur de 100 m en 2003 sur le terrain d'essai ENEA, et à une unité de démonstration de 5 MW par le service public italien ENEL (Archimède) mise en service en 2010. Au fur et à mesure que la technologie Linear Fresnel est devenue plus mature, ce type de capteur solaire a également commencé à être étudié pour adopter des sels fondus comme HTF. [...]*

** Heat transfer fluid : fluide caloporteur.*