

European Regional Development Fund



Site pilote ETF en France

Bienvenue pour cette deuxième newsletter ICaRE4Farms

2021 a été une année chargée pour l'équipe ICaRE4Farms. Malgré les restrictions auxquelles tout le monde a été confronté, une importante charge de travail a pu être accomplie par l'ensemble des membres de l'équipe, autant en distanciel qu'en personne. Dans cette newsletter, nous récapitulerons les activités qui ont eu lieu cette année.

Sites Pilotes

En France, en février, la première réunion sur site s'est déroulée afin de fixer le calendrier pour l'installation de la centrale solaire thermique. La construction a débuté à la mi-Mars. Plus d'information [ici](#).

Le travail s'est poursuivi durant le printemps et la centrale est devenue opérationnelle en juin.

L'inauguration de ce site français a eu lieu le 1er Octobre avec une intervention de la Députée Européenne locale Mme Valérie HAYER via [message vidéo](#) diffusé aux invités rassemblés sur site.

La collecte de données sur le site continue avec de nombreux instruments scientifiques mesurant le rayonnement solaire, le vent, la température de l'eau et du sol. Cette surveillance se poursuivra tout au long de l'année 2022. Les résultats de la première année opérationnelle seront publiés à la fin de l'été 2022.

On dénombre également trois autres sites pilotes, chacun à différentes étapes de développement. Une autorisation de chantier a été accordée pour construire une centrale d'énergie solaire thermique (E.S.T) dans une serre au campus de l'Université de Lincoln, au Royaume-Uni. Une autre installation sera opérée aux Pays-Bas à côté d'un digesteur anaérobie et les entretiens en Belgique ont abouti à l'identification de 4 sites intéressés. En Janvier, le site définitif sera sélectionné. Il est prévu que les 3 stations STE soient opérationnelles d'ici à fin 2022.



Dans l'actualité

Un certain nombre de journaux français et une radio ont mené des interviews avec M. Vaucelle, propriétaire du site pilote, ainsi qu'avec quelques membres de l'équipe du projet. Plus d'information sur ces les articles en suivant ce [lien](#).

Energies renouvelables

Chouffe-eau solaire : lancement d'un site pilote en élevage

Un élevage de 300 places de vaches au Luxembourg, appartenant à Frédéric Vaucelle, a été équipé d'une centrale solaire thermique pour produire le chauffage de ses bœufs et vaches.

Promouvoir le solaire thermique dans le Nord-Ouest de l'Europe

Un projet européen vise à promouvoir le solaire thermique dans le Nord-Ouest de l'Europe. Le projet est financé par l'Union européenne et vise à promouvoir le solaire thermique dans le Nord-Ouest de l'Europe.

Sarthre, Môme par temps de veau

Un certain nombre de journaux français et une radio ont mené des interviews avec M. Vaucelle, propriétaire du site pilote, ainsi qu'avec quelques membres de l'équipe du projet.

TECHNIQUE MACHINISME

« Avec ma centrale solaire j'économise 66 % de propane »

Pour réduire sa consommation de gaz, Frédéric Vaucelle, éleveur de veaux de boucherie, vient d'investir dans une centrale solaire thermique. L'équipement retenu capte tous les types de rayonnements solaires.

Un circuit fermé

Stockage la chaleur

Analyse de marché : potentiel de l'énergie solaire thermique en Europe du Nord-Ouest

Depuis les accords de Paris, les Etats signataires se sont engagés prioritairement à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) et à développer les énergies renouvelables. Au niveau européen, ces politiques se poursuivent aujourd'hui avec l'adoption du Green Deal et l'objectif de réduction des émissions de GES de 30%.

L'agriculture, premier producteur d'énergie verte, consomme aussi de grandes quantités d'énergies fossiles. L'Énergie Solaire Thermique (EST), longtemps négligée dans les pays du Nord-Ouest de l'Europe en raison des conditions climatiques défavorables, est désormais une alternative économique et durable aux sources d'énergie telles que le gaz, le pétrole et l'électricité. Le projet ICaRE4Farms vise à tester la pertinence et le potentiel de développement de L'EST dans le Nord-Ouest de l'Europe et en particulier dans cinq pays : Belgique (Flandre), France, Irlande, Pays-Bas et Royaume-Uni. Cette étude vise à identifier les secteurs agricoles les plus pertinents pour l'utilisation de l'énergie solaire thermique dans chacun des pays, d'étudier les conditions techniques et financières de leur substitution aux sources d'énergie conventionnelles et d'estimer leur potentiel de développement.

L'EST (production de chaleur et non d'électricité) est encore très peu utilisée dans la production agricole en Europe du Nord et ne convient qu'à certains types d'usages :

- Elle dépend de l'ensoleillement moyen annuel qui est compris entre 1200kwh/m2/an pour la moitié nord de la France et moins de 900kwh/m2/an en Irlande,
- Elle est adaptée aux systèmes de chauffage à eau chaude et de préférence à basse température (inférieure à 60°C),

- Elle est plus rentable si la chaleur est nécessaire tout au long de l'année.

Suite aux constats de l'étude de marché, nous avons identifié cinq principaux types de production agricole pouvant convenir à l'EST :

- Les élevages de veaux de boucherie qui utilisent de l'eau chaude pour la production d'aliments (lait reconstitué),
- Les élevages laitiers et en particulier ceux qui transforment le lait à la ferme,
- Les élevages porcins, et en particulier les maternités et les ateliers de post-sevrage,
- Les serres chauffées : maraîchage et horticulture
- Les élevages de volailles de chair.

Des entretiens avec des agriculteurs et des représentants des différents centres techniques agricoles ont permis de préciser les cas les plus pertinents pour chacun de ces domaines. Enfin, dans chaque pays, des études économiques du secteur produites par les États (ministères de l'agriculture, agences nationales de l'énergie, des universités et/ou des centres techniques agricoles) ont permis d'évaluer le nombre d'installations solaires thermiques pouvant être potentiellement déployées dans les exploitations agricoles. Il en ressort que 3 secteurs cibles se distinguent dans nos cinq pays :

- Les fermes laitières de plus de 100 vaches en France, Belgique, Grande-Bretagne, Irlande et Pays-Bas,
- Des élevages de veaux de boucherie en France, en Belgique et aux Pays-Bas,
- Les serres maintenues hors gel ou à basse température en France et en Grande-Bretagne.

Compte tenu de ces données, le nombre d'installations solaires possibles avoisine les 30 000.

Le rapport complet d'analyse de marché s'efforce de passer en revue et d'explorer ces perspectives potentielles liées à l'EST au sein de l'UE dans le domaine agricole, en se concentrant sur les 5 secteurs cibles potentiels. Il fournit une vue d'ensemble pertinente des principaux matériaux de terrain et des perspectives concernant l'application optimale des STE dans l'agriculture. Il sera complété par plusieurs études de cas ainsi que par d'autres enquêtes visant à détailler plus précisément les spécifications idéales pour aborder correctement cette intersection entre contraintes techniques et besoins énergétiques.

Cliquez [ici](#) pour lire le rapport Analyse de Marché complet

Analyse du marché de l'énergie solaire thermique en Europe du Nord-Ouest

Analyse de l'utilisation actuelle des STE et de la demande potentielle pour la production d'eau chaude dans les activités agricoles en Belgique (Flandre), en Irlande, France, Pays-Bas et Royaume-Uni



Regardez et abonnez-vous à notre chaîne Youtube [ici](#)