

Description de la mission : Cartographie et diagnostic énergétique des procédés thermiques de conserverie : identification de premiers leviers de décarbonation**Contexte**

Les industries agroalimentaire (IAA) utilisent encore largement des procédés thermiques alimentés par des chaudières gaz. Dans un contexte de décarbonation, l'électrification constitue une voie stratégique, mais son intérêt doit être évalué : contraintes électriques, maturité des technologies, coûts d'investissement, intégration sur site, effets sur la récupération de chaleur et impacts environnementaux.

EDF, AgroParisTech et le CTCPA souhaitent donc engager une première réflexion commune sur ce sujet en se focalisant sur le secteur industriel de la conserverie.

Objectifs

Les objectifs du stage sont :

- Etat de l'art des consommations énergétiques et utilités (eau, air, ...) dans les industries agro-alimentaires avec un focus sur les secteurs de la conserverie et les procédés de pasteurisation/stérilisation.
- Recensement des différentes usines et implantation sur le territoire.
- Caractérisation des paramètres de fonctionnement (température, pression, débit, ...) des procédés. Identification des grandes familles de production (jus de fruit, légumes, préparation à base de viande, ...).
- Descriptif des différentes technologies existantes actuellement sur les sites.
- Création d'un questionnaire à destination des ressortissants du CTCPA
- Exploitation des réponses au fil de l'eau pour affiner la veille et le travail d'état de l'art.

Organisation

Le stage se déroulera dans le groupe dédié à la décarbonation de l'industrie du département TREE de EDF Recherche et développement (site des Renardières). Des points d'avancements réguliers seront organisés avec le CTCPA et AgroParisTech.

EDF Recherche et Développement (R&D), avec ses 1 940 collaborateurs de 27 nationalités différentes, a pour missions principales de contribuer à l'amélioration de la performance des unités opérationnelles du groupe, d'identifier et de préparer les relais de croissance à moyen et long terme.

Le département TREE (Technologies et Recherche pour l'Efficacité Energétique) a la charge de la prospective énergétique, de l'environnement et de l'accompagnement du groupe EDF dans le développement de ses offres d'éco-efficacité énergétique et de décarbonation pour ces clients particuliers, entreprises et industriels.

Profil recherché

Étudiant(e) de niveau Master 1 ou 4ème année d'école d'ingénieur, avec une formation en génie des procédés (procédés agroalimentaires appréciés).

Compétences appréciées : Thermodynamique, procédés thermiques, analyse technico-économique, notions d'ACV, Excel et/ou Python.

Durée : 4 à 6 mois à partir de septembre 2026

Lieu : EDF R&D Les Renardières - Av. des Renardières – Ecuelles – 77250 Moret Loing et Orvanne

- Accès au site depuis Fontainebleau/Avon : navette EDF.
- Accès au site depuis Paris : ligne R du Transilien + navette EDF ou vélo

Contact : yannick.beucher@edf.fr, florence.de-carlan@edf.fr