



Compte-rendu de la visite de CRISTEL et ANANKE du 25 février 2025

Le jeudi 25 février, nous nous sommes retrouvés à 29 pour une découverte conjointe des entreprises CRISTEL et ANANKE. Il faut noter qu'il s'agit d'une affluence record pour ce type d'activité !

CRISTEL est un fabricant français réputé d'ustensiles de cuisine haut de gamme en inox. ANANKE est une jeune entreprise innovante qui développe des techniques de récupération de la chaleur fatale.

Cette visite passionnante s'est déroulée dans les locaux de CRISTEL à Fesches-Le-Châtel dans le Doubs, où ANANKE a mis en place un récupérateur de chaleur.

Un grand merci aux équipes ANANKE et CRISTEL, pour la qualité de leur accueil et des explications fournies, ainsi que pour le temps passé. Une mention toute particulière à Madame Bernadette Dodane, qui nous a conté l'aventure de CRISTEL avec passion et dynamisme malgré ses 85 ans !



Organisation : IESF Bourgogne Franche-Comté

Lieu - Horaire : CRISTEL, parc d'activité du Moulin, Fesches-Le-Chatel (25), de 9h à 13h

Participants : 29

CRISTEL occupe une superficie de 15 000 mètres carrés couverts.

90% de ses produits sont certifiés origine France garantie.

L'origine remonte à 1826, avec la création de JAPY par les fils de Frédéric JAPY. A noter qu'à cette époque, Japy a réalisé la première casserole emboutie et a déposé un brevet d'étamage (dépôt sur le fer ou le cuivre pour éviter le dégagement de matière nocives pour la santé).

En 1959, l'entreprise est en difficulté. Entre 1959 et 1979, JAPY sera dirigé par des financiers qui ne parviendront pas à redresser l'entreprise. En 1979, c'est la faillite.

Un repreneur se présente mais il s'agissait d'un escroc (mis en examen 9 mois après).

Trois ans après, un groupe d'anciens employés JAPY au chômage tentent de redémarrer la production et créent la SCOP CRISTEL. Malheureusement l'usine et les moyens de production étaient dépassées et en très mauvais état. De plus, le fichier client avait disparu !

Bernadette Dodane est alors sollicitée par le préfet de région pour réaliser une étude de viabilité et faisabilité. Le résultat était négatif. Cependant, la région souhaitait sauver cette entreprise emblématique et historique du pays de Montbéliard. Un jeune diplômé Science Po est alors engagé pour reprendre la direction et Mme Dodane va être chargée de le seconder.

L'époux de Bernadette Dodane, Paul Dodane, qui travaillait à l'époque en R&D chez Peugeot, va ensuite jouer un rôle déterminant dans la renaissance de CRISTEL. Il invente le concept des queues amovibles (étude initiale et prototypes réalisés bénévolement avec quelques techniciens). Quelques temps après, il rejoint CRISTEL officiellement, à mi-temps au début.

Après de multiples démarches et grâce à sa ténacité sans faille, le couple Dodane va finalement parvenir à réunir les fonds nécessaires pour reprendre la SCOP CRISTEL en 1987.

Bernadette Dodane se chargera plutôt de la gestion et des finances, tandis que son époux travaillera sur la R&D et l'industrialisation.

Depuis, CRISTEL n'a jamais cessé d'innover, de moderniser ses moyens de production et de se développer. CRISTEL représente actuellement plus de 80% du marché des ustensiles de cuissons haut de gamme en France et au Japon. Le chiffre d'affaires a augmenté de 28% en 2024.

CRISTEL a mis en place des dispositifs pour diminuer sa consommation d'énergie, ses émissions de gaz à effet de serre et améliorer le recyclage. Par exemple, l'eau utilisée pour la fabrication est traitée sur place et réutilisée en circuit fermé. En 2023, un four a été équipé par ANANKE d'un récupérateur de chaleur.

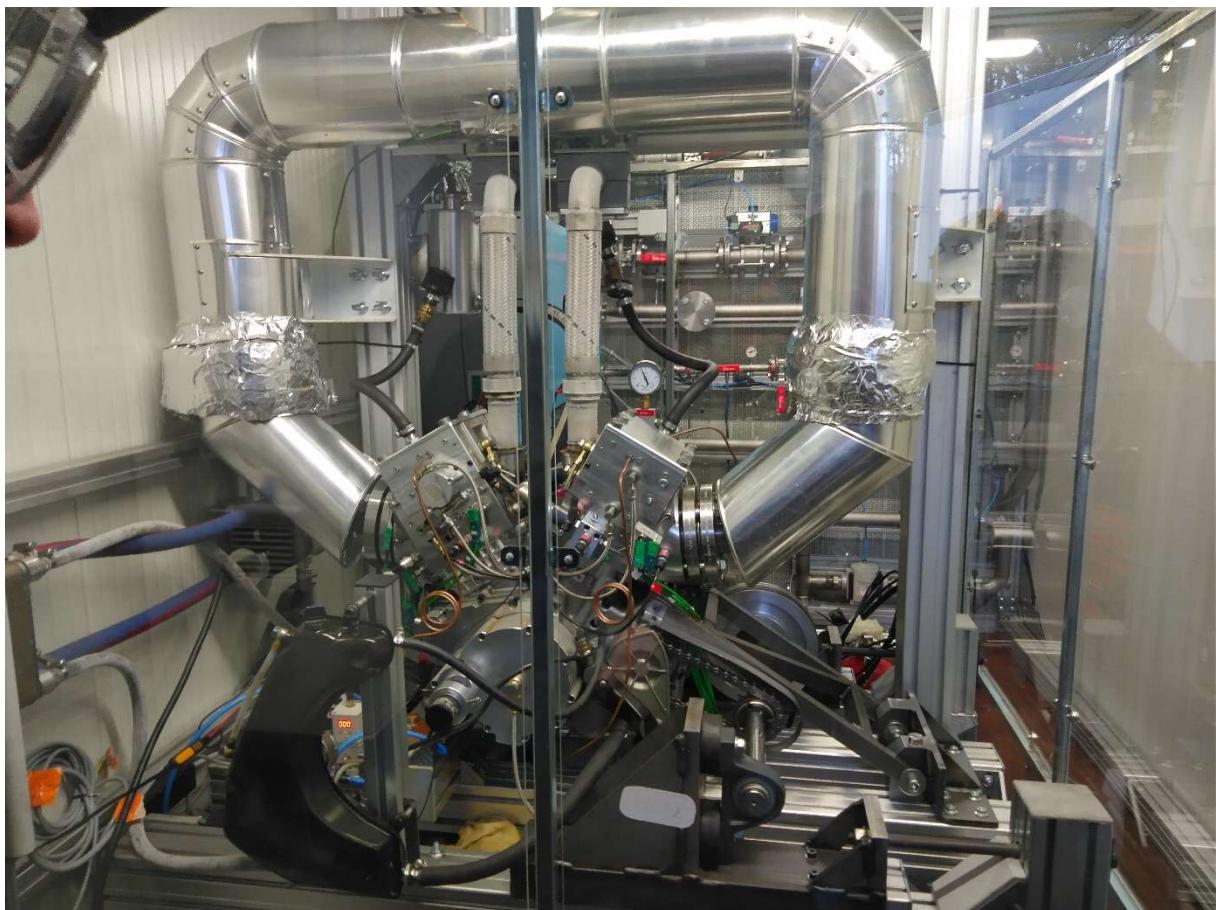
ANANKE est une entreprise belfortaine fondée en 2017. Elle développe des procédés de récupération de la chaleur fatale. Cette société a pris le nom de la déesse de la fatalité et de la nécessité.

Globalement, on estime que dans l'industrie, 60 à 80% de l'énergie consommée est perdue !

Cette énergie perdue pose un double problème : les émissions de CO₂, les factures d'énergie.

La chaleur fatale est la chaleur utilisée par le processus de production qui est perdue, c'est-à-dire rejetée sans être réutilisée (fours, ...). ANANKE est spécialisé dans la récupération de la chaleur fatale à haute température (plus de 100 degrés).

ANANKE a développé un module basé sur un moteur à source de chaleur externe basé sur le principe des moteurs Ericsson. Ce moteur peut avoir des usages multiples selon son intégration : production d'air comprimé ou d'électricité, production de chaleur pour le chauffage ...



Dans le cas de CRISTEL, le four qui cuit les revêtements anti-adhésifs a été équipé d'un tel système de pour générer de l'air comprimé qui est directement réinjecté dans le processus de fabrication, ainsi que pour résoudre un problème de sous-pression des locaux (via un réseau de tuyaux percés adapté).

ANANKE intervient sur l'ensemble du cycle de vie des projets de réduction de l'énergie perdue dans le processus de fabrication : étude des chaleurs fatales potentiellement récupérables, conception et développement de la solution, installation, maintenance.

Dans de tels projets, ANANKE commence toujours par une étude (phase de diagnostic) : quantité d'énergie dans les rejets, composition des fumées, températures, variabilité, ... Pour ces études, l'entreprise a développé un module de mesure et d'analyse automatique. Les données collectées sont transmises par WIFI à une application qui réalise des rapports qui sont mis à disposition du

client (sur un site internet). Ce diagnostic permet ensuite de choisir une solution adaptée au contexte du site industriel.

Pour ceux qui voudraient en savoir plus sur la société ANANKE et sur les services proposés :

Envoyez un mail à Maxime Perge (adresse maxime.perge@ananke.eu) qui vous enverra le support de présentation utilisé lors de cette visite.

Encore merci à Bernadette Dodane (CRISTEL) et à Maxime Perge (ANANKE), ainsi qu'à leurs collaborateurs pour l'organisation de cette visite passionnante.

Rédacteur : Sylvie VERGES
Présidente d'IESF Bourgogne Franche-Comté
Secrétaire des Ingénieurs INSA de Franche-Comté