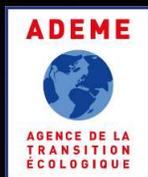




RÉCUPÉRATION DE CHALEUR FATALE

Jean-Charles VICARD – 4 Novembre 2021



UNE ENTREPRISE FAMILIALE & INDÉPENDANTE

Guidée par la passion du métier de tonnelier, la famille Vicard a développé un véritable outil de production alliant innovations technologiques et maîtrise du savoir-faire des méthodes artisanales.

1925 : Création de l'entreprise

Implantée en périphérie de Cognac **depuis 1970**, le site s'étend aujourd'hui sur plus de **14 hectares** dont 8 sont dédiés au stockage de bois sur parc

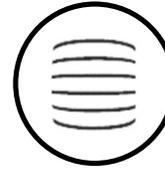
Activité :

Fabrication de barriques, tonneaux, cuves et foudres en chêne pour le vieillissement des vins & eaux-de-vie, répondant à toute exigence œnologique de vinification

Production:



≈ 40 000 Fûts / an



≈ 100 Grands Contenants
/ an



≈ 100 Salariés

Une référence sur le marché international avec **70 %** de la production exportée à travers les vignobles du monde entier



L'ÉTAPE DE CHAUFFE DES BARRIQUES DE LA TONNELLERIE VICARD

La cuisson est réalisée à l'aide de foyers de chauffe informatisés, permettant de parfaitement maîtriser le temps et la température de l'opération. Cet outil allie à la fois précision & reproductibilité.

Présentation de l'outil de chauffe:



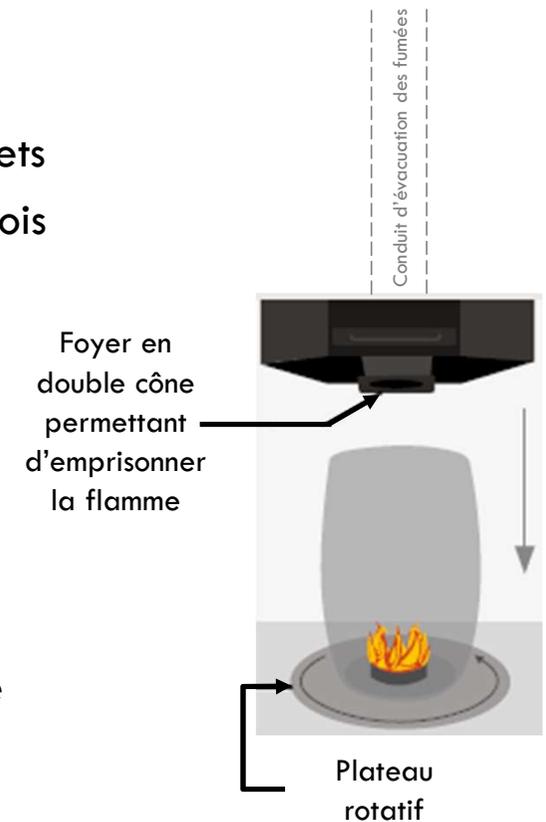
Auto-alimentation des foyers par des pellets de chênes produits à partir des déchets bois de la tonnellerie.



60 Foyers disponibles



Pilotage du temps et des températures de chauffe / Développement de profils



LE PROJET DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR

Concept : Récupérer l'énergie calorifique des fumées de chauffe pour préchauffer le retour d'eau de notre chaudière biomasse.

Nb : Il s'agit de notre chaudière principale, qui fournit l'énergie nécessaire pour couvrir l'ensemble de nos besoins en eau chaude.

Objectif :



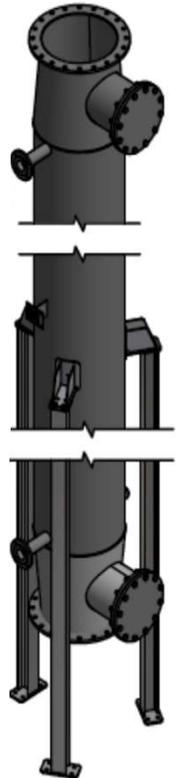
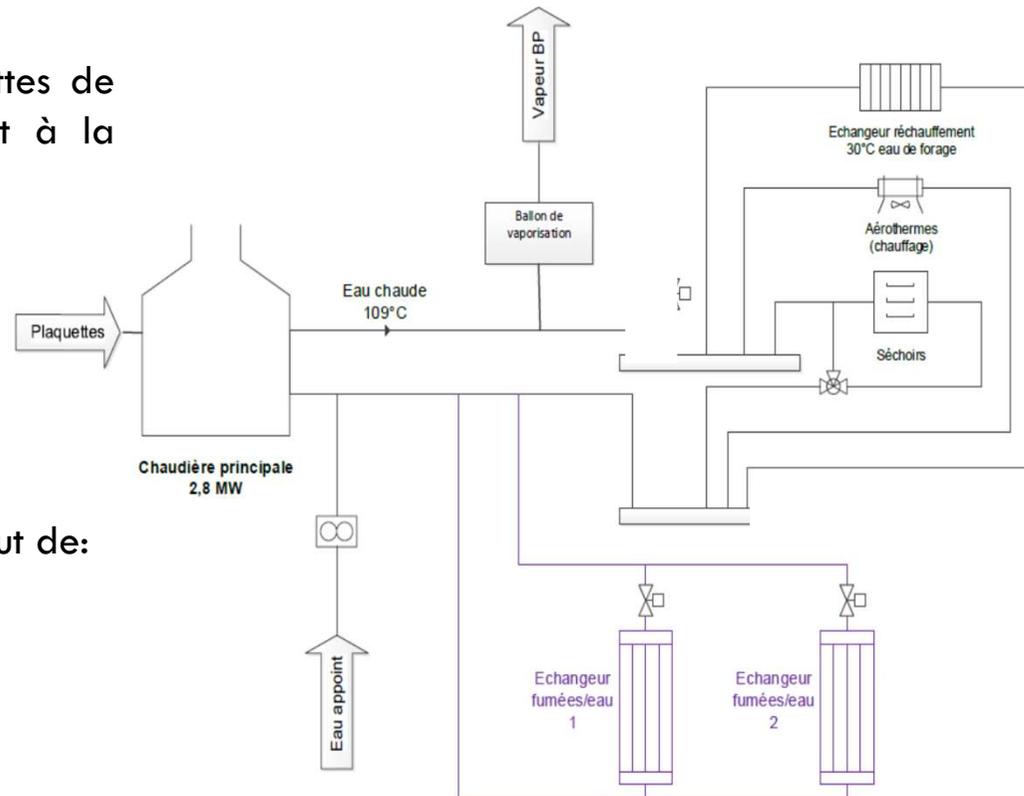
Réduire la consommation de plaquettes de la chaudière (≈ 4800 MWh) servant à la production d'eau chaude.

Principe:

- Intégrer des échangeurs au système pour récupérer la chaleur des fumées ($\approx 130^\circ\text{C}$).
- Créer un réseau de récupération grâce à l'ajout de:
 - deux circulateurs
 - d'un régulateur



Dévier une partie du retour d'eau de la chaudière vers les échangeurs.

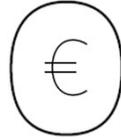


RÉSULTATS & ENSEIGNEMENTS



129 Tonnes/an
361 MWh/an
↓ 7,6%

Economies
Prévisionnelles
Plaquettes



343 000 €

Investissement



137 000 €

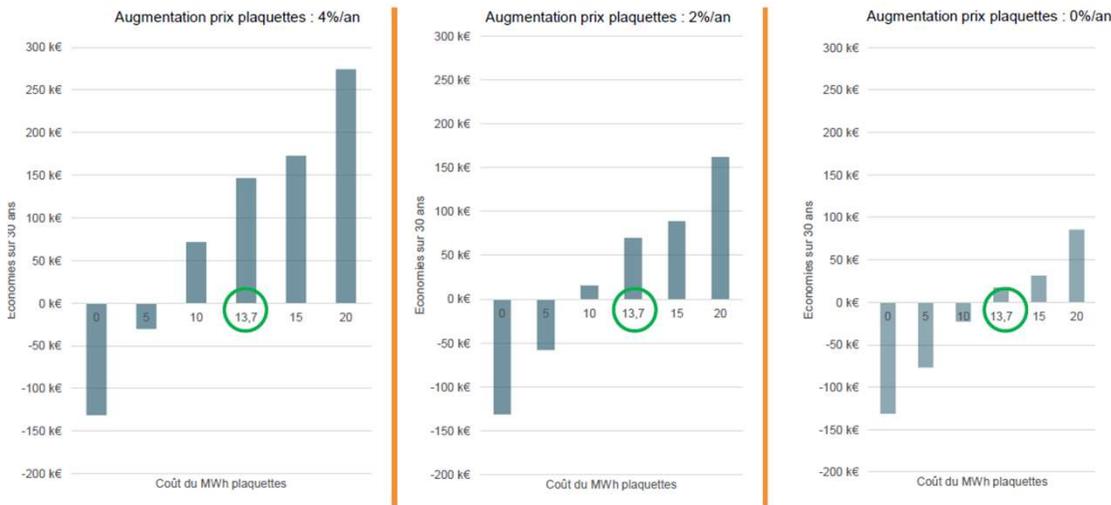
Aide ADEME



21 Ans

Temps Retour Brut

Rentabilité en fonction du prix de plaquettes et de l'augmentation annuelle du prix des plaquettes



Hypothèses de rentabilité liée au coût des plaquettes

Points forts

- Récupération de chaleur permettant de libérer de la capacité de la chaudière principale
- Réduction de consommation de plaquettes de 7,6% par an (↓ Empreinte carbone)

Points faible:

- Long Temps de Retour dans le contexte actuel (Coût plaquettes)



MERCI POUR VOTRE ATTENTION

