



## Nouvelles chaudières à Balan : conjuguer environnement et performances industrielles





# Le Projet « chaudières de Balan »

# A quoi servent nos chaudières ?

## A produire de la vapeur d'eau

### □ Comment ?

- Par vaporisation d'eau purifiée chauffée
- La chaleur est apportée par différents combustibles (gaz naturel, gaz process recyclé)
- Production de vapeur sous pression distribuée sur le site par un réseau de tuyauteries

### □ Pourquoi ?

- Pour mener à bien la transformation de nos matières premières (gaz & liquides) en produits finis (matières plastiques solides) nous avons besoin de chauffer et refroidir :
  - Pour chauffer on utilise la vapeur produite dans nos chaudières
  - Pour refroidir on utilise les circuits d'eau des tours de réfrigération atmosphérique
- Pour purifier nos produits finis, mais aussi nos eaux, par traitement thermique
- Pour protéger nos installations du gel en hiver

# Pourquoi remplacer les chaudières de Balan ?

## Des motivations multiples :

### Réglementaires

- Afin de respecter les évolutions réglementaires sur les normes d'émission (NOx notamment) car les nouvelles exigences pouvaient difficilement être obtenues avec des chaudières de 1965...

### Environnementales

- Afin de réduire nos émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) mais aussi nos consommations de ressources naturelles en utilisant du matériel à haut rendement

### Economiques

- Afin de diminuer notre facture énergétique et contribuer à la consolidation de KEM ONE (projet inscrit dans le plan de redressement de l'entreprise)

# Une démarche plus globale sur l'énergie

## Un engagement fort dans les économies d'énergie

### □ Pourquoi ?

- Parce qu'il est de notre responsabilité sociétale d'économiser les ressources naturelles
- Pour des raisons économiques car l'énergie représente une part importante de nos coûts

### □ Comment ?

- En mettant en place une organisation spécifique pour mesurer et suivre nos performances énergétiques, identifier et mettre en œuvre des pistes de progrès, optimiser la marche de nos installations pour minimiser nos consommations énergétiques
- En réalisant des investissements importants : nouvelles chaudières mais aussi installation de récupérateurs calories, variateurs électroniques de vitesse, ...

### □ Résultats

- Une réduction de 20% de nos consommations énergétiques en 3 ans
- Une certification ISO 50001 obtenue en Mai 2015 (Management de l'Energie)

# Un engagement de toute une profession

## Des résultats au sein de la « chimie »

### ☐ Consommation énergétique

- ☐ L'Industrie Chimique est consciente du poids de sa consommation : représente 10% de l'ensemble de l'énergie produite dans le monde
- ☐ S'est engagée depuis de nombreuses années dans un programme de réduction de ses consommations, à travers l'initiative 'Responsible Care' (charte mondial)

### ☐ Emission de GES (Gaz à Effet de Serre)

- ☐ L'ensemble de l'Industrie Chimique représente 7% des émissions de GES
- ☐ En 25 ans, la profession a réduit 50% de ses émissions de GES alors que durant cette période elle a doublé sa production



# Le projet « chaudières » de Balan

## Résultats attendus

### ▣ Chiffres clés

- ▣ Baisse de 75% des rejets d'oxydes d'azote (NOx) en utilisant des brûleurs à très basse émission
- ▣ Baisse de 10 000 t/an de nos émissions de GES (= empreinte carbone de la moitié de Balan)
- ▣ Amélioration de 20% de nos rendements énergétiques permettant une baisse significative de nos consommations d'énergie fossile
- ▣ Baisse de la consommation électrique de la chaufferie équivalant à la consommation annuelle de 280 ménages

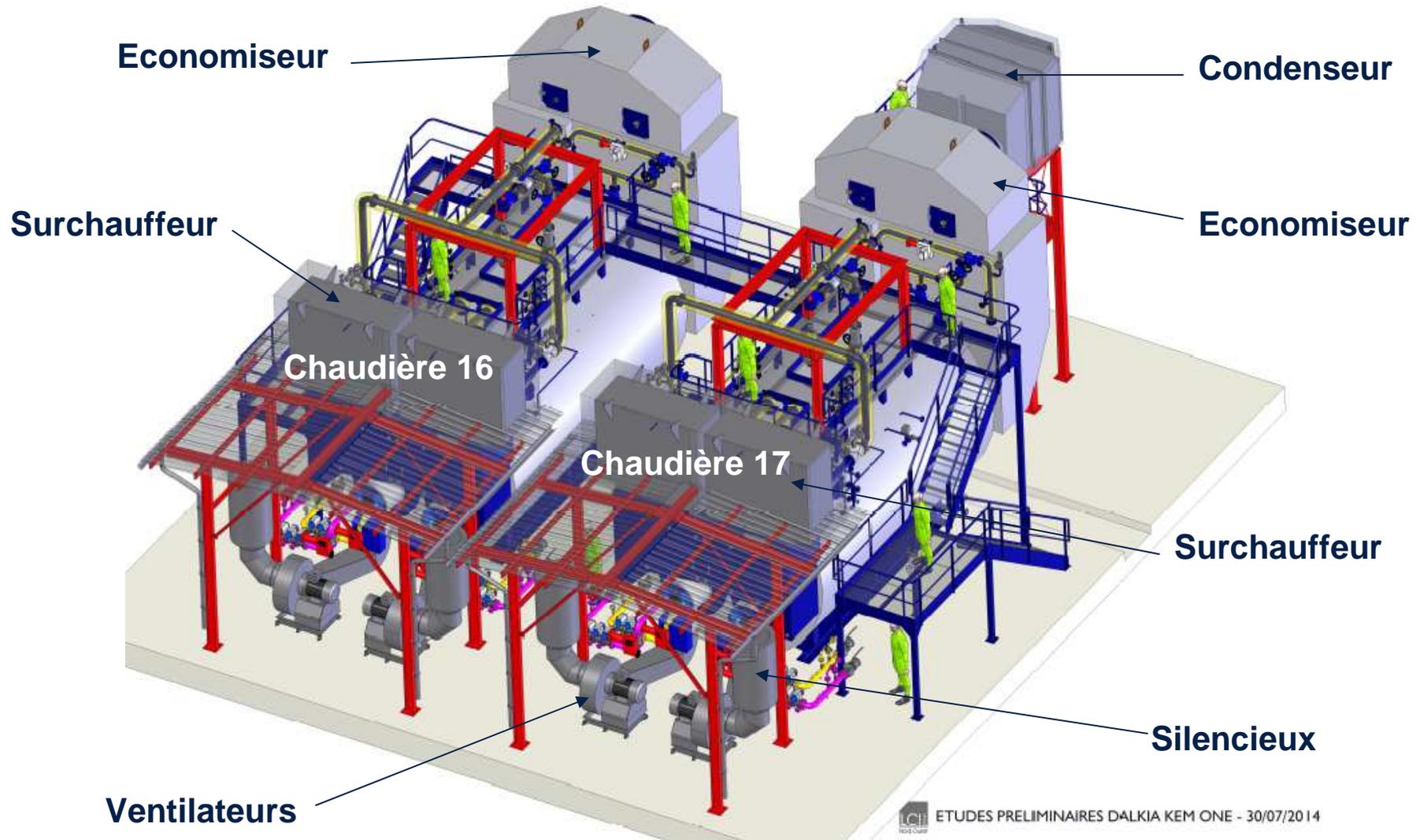
Un projet abouti grâce à la mobilisation des équipes projets de  
KEM ONE, ARKEMA et DALKIA



De la conception...

... à la réalisation

# De la conception...



ETUDES PRELIMINAIRES DALKIA KEM ONE - 30/07/2014

# ... à la réalisation

## Dates clés

### □ Planning

- Fin 2013 : validation de la reprise de KEM ONE par Alain de Krassny et Open Gate Capital
- Mai 2014 : validation des investissements par les Directions Générales de KEM ONE et ARKEMA, co-financeurs du projet
- Juin 2014 : signature du contrat entre KEM ONE et DALKIA pour la fourniture d'une chaufferie neuve d'une part et la rénovation de l'unité de cogénération d'autre part
- Début 2015 : premiers coups de pioches...
- Mi-avril 2015 : arrivée des chaudières sur le site
- Mai-juin 2015 : installation des principaux équipements des chaudières
- Juillet-août : validation de tous les tests avant le raccordement sur le réseau
- Fin août : arrêt des installations pour modifications et raccordement des chaudières
  
- 7 septembre 2015 : redémarrage du site avec les nouvelles chaudières !









































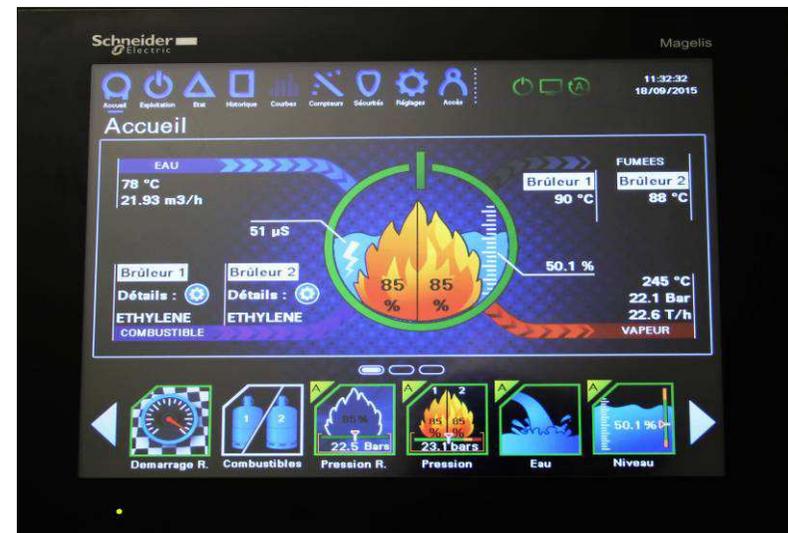
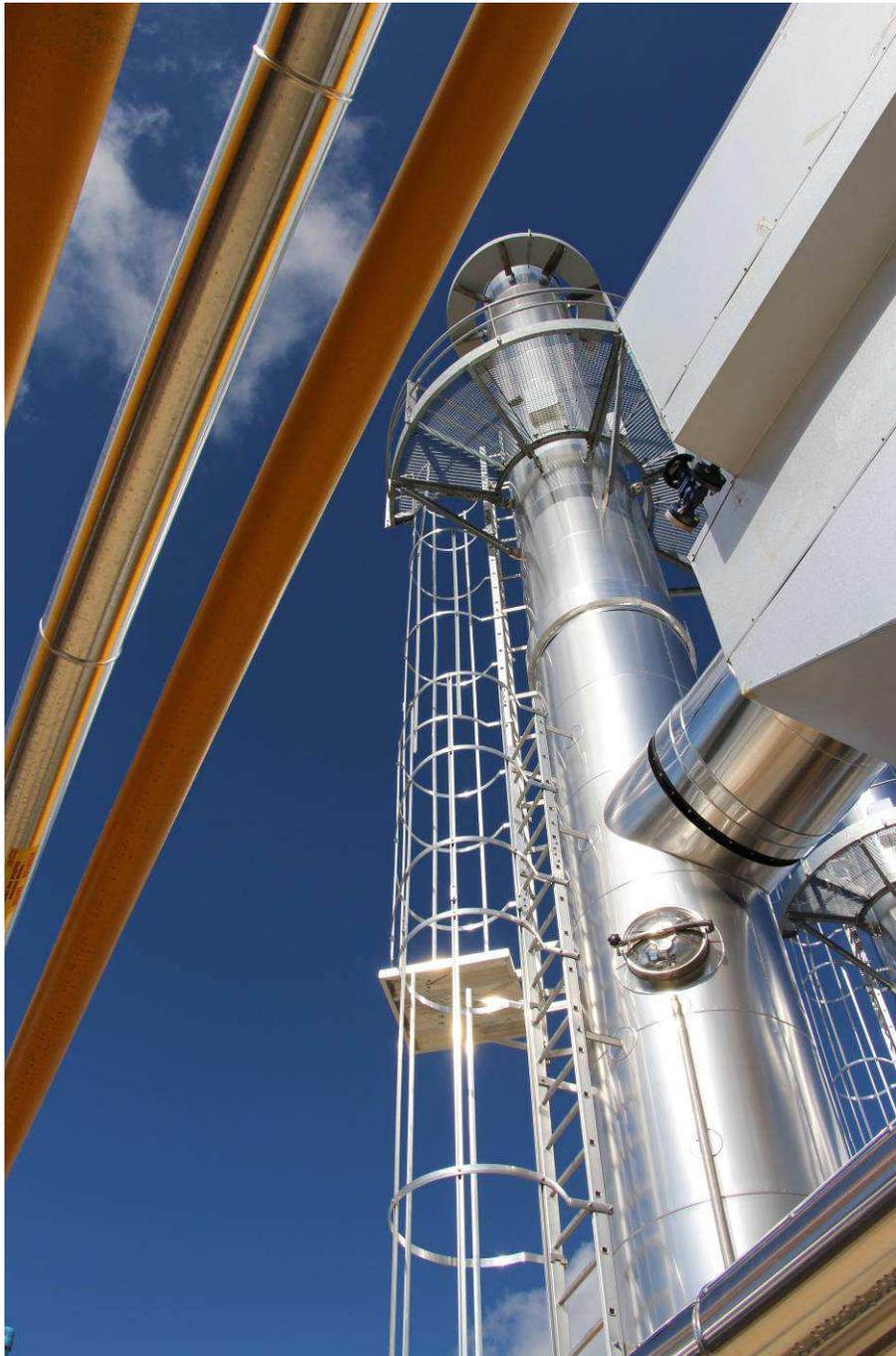






Fin août 2015 :  
Une unité 'chaufferie'  
prête à démarrer ...





Écran de contrôle des chaudières