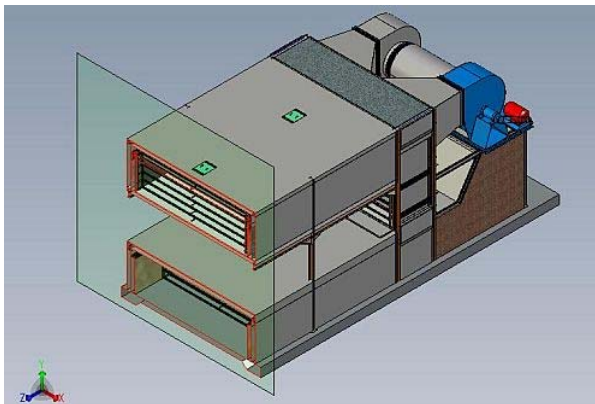
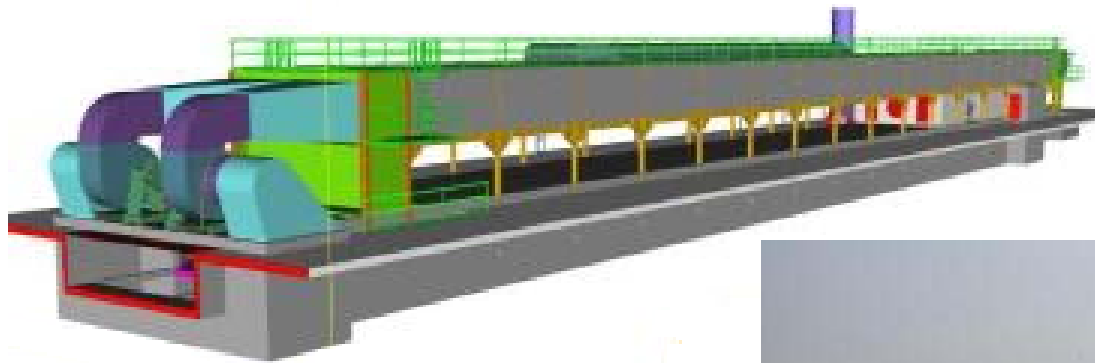


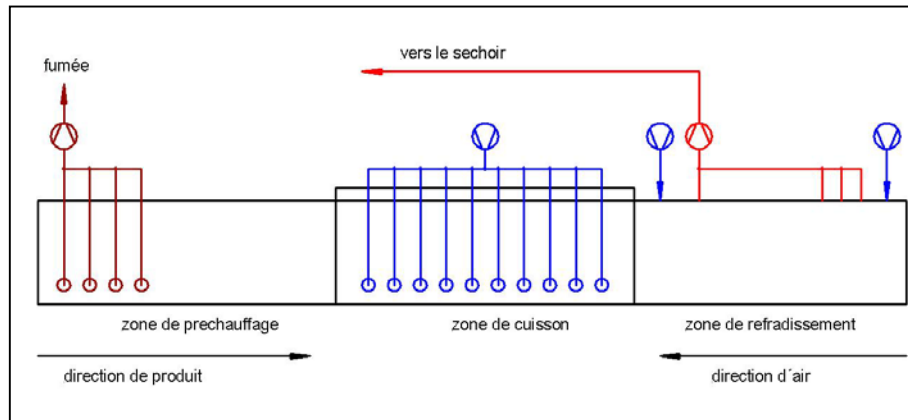
*Les problèmes typiques dans le séchage et  
dans le cuisson dans l'industrie de briquettes:*

*Les causes et les solutions*

# les séchoirs et les fours utilisés dans l'industrie des briques automatisées en Tunisie



## les séchoirs et les fours utilisés dans l'industrie des briques automatisées en Tunisie



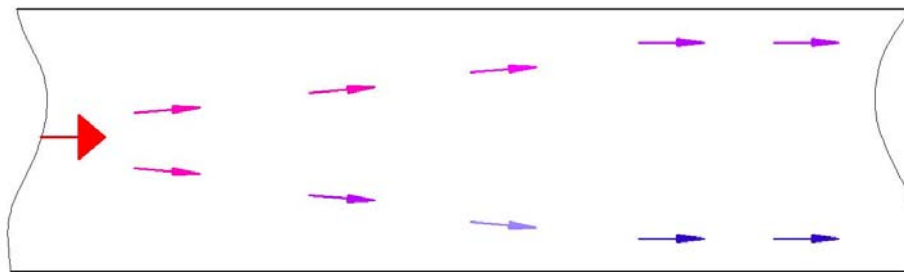
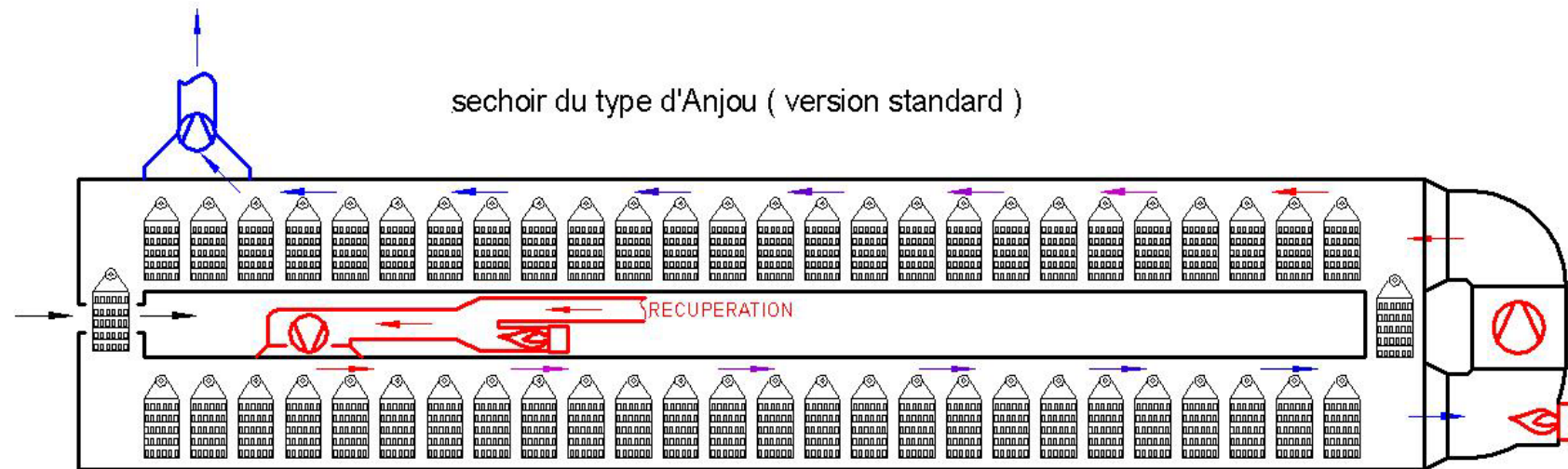
schema de four

Four à tunnel avec  
des brûleurs verticaux



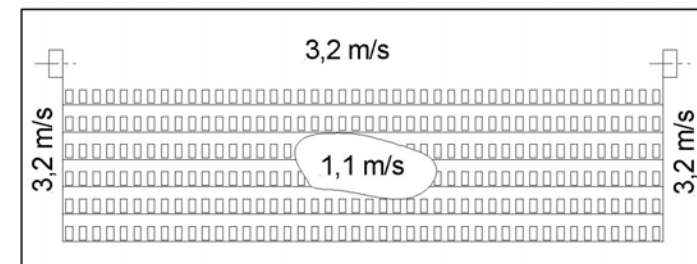
Four à tunnel avec  
des brûleurs latéraux

# Séchoir rapide de type ANJOU - Les principaux problèmes



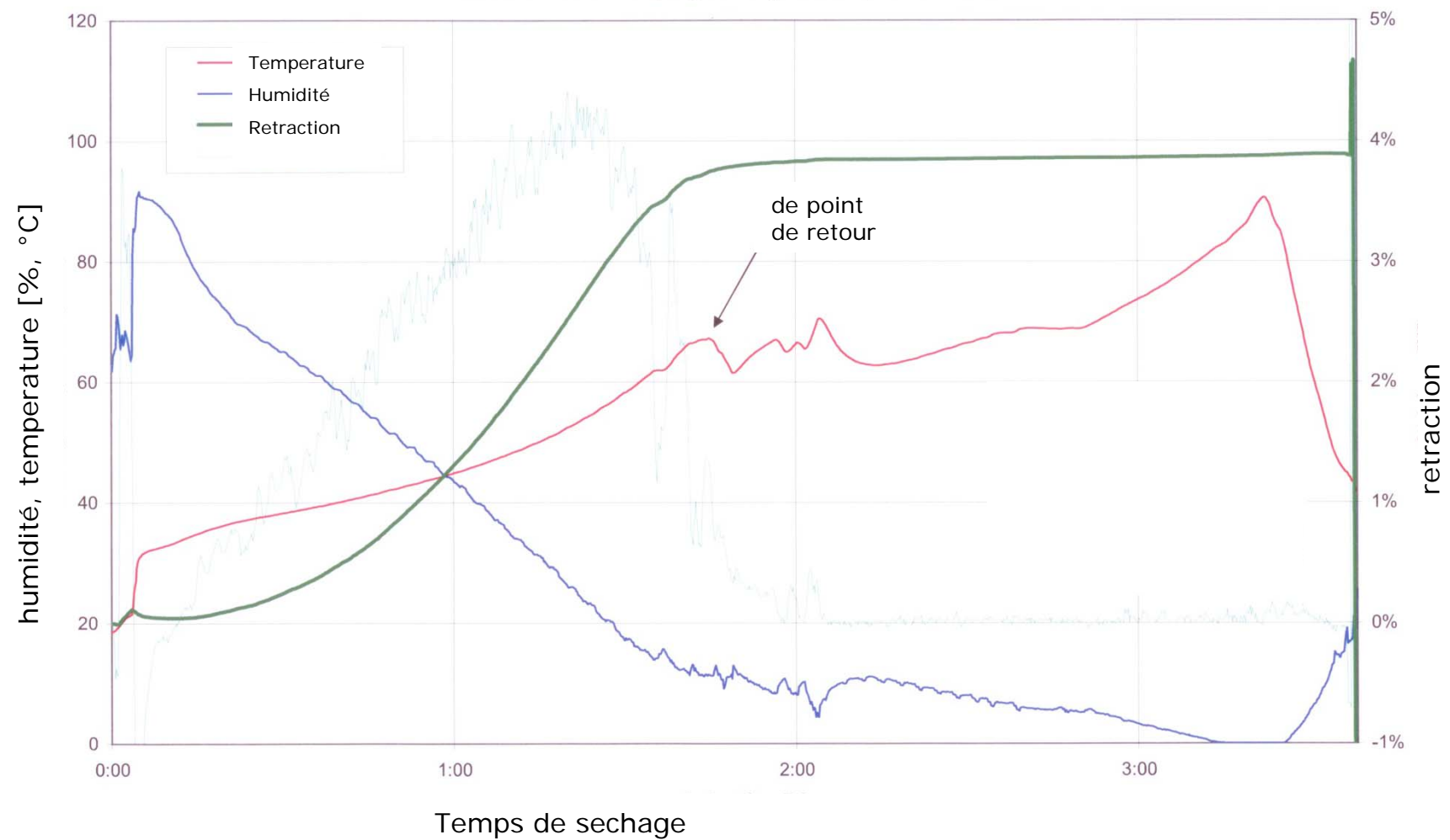
Répartition des courants d'air froide et d'air  
chaude à cause de leurs densités  
différentes

circulation des courants de  
l'air à cause des différentes  
contraintes à l'écoulement



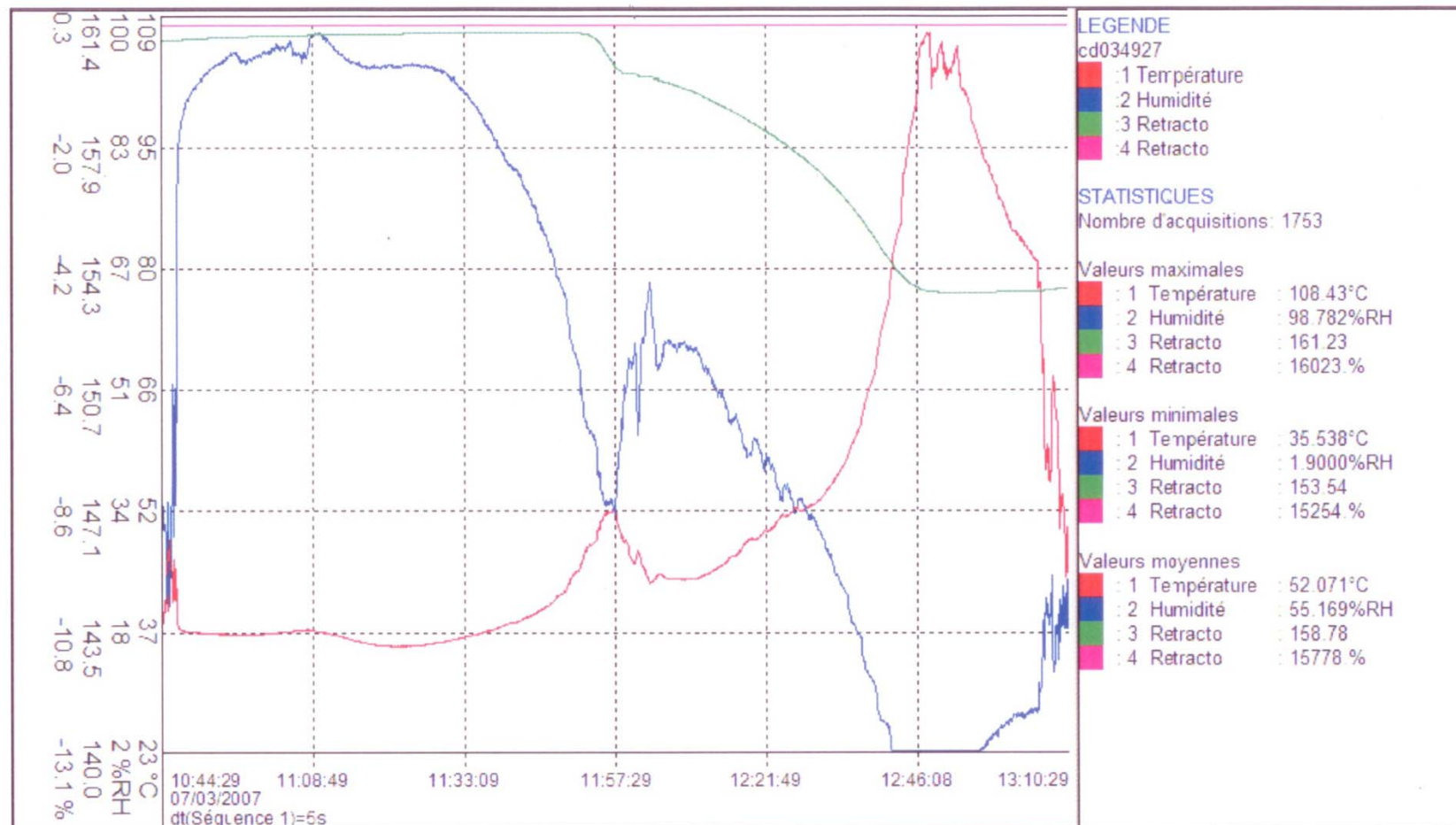
# EXEMPLES

Courbe du sechage



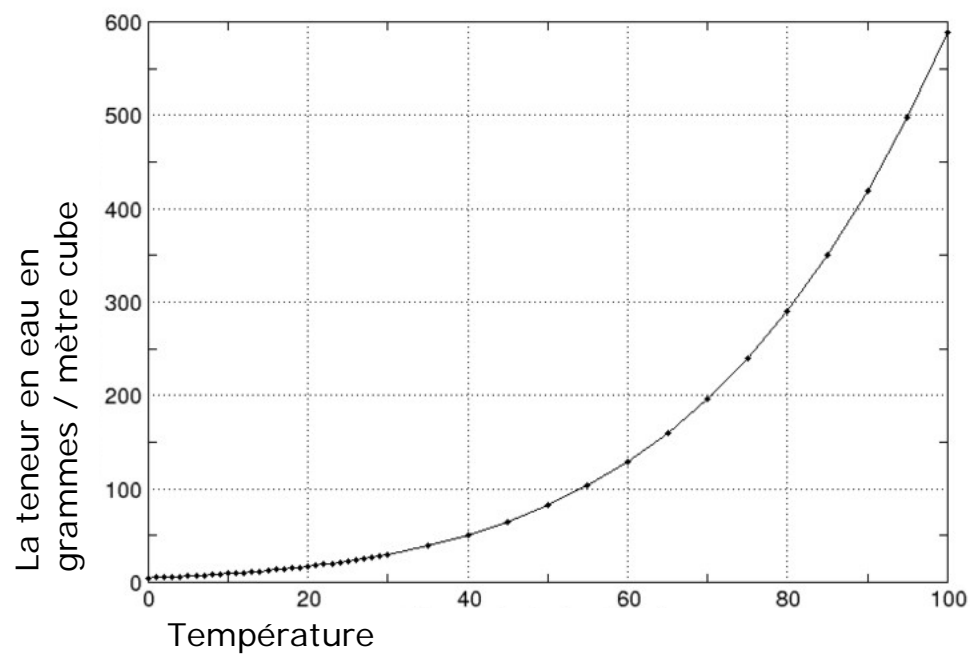
# EXEMPLES

Courbe du sechage



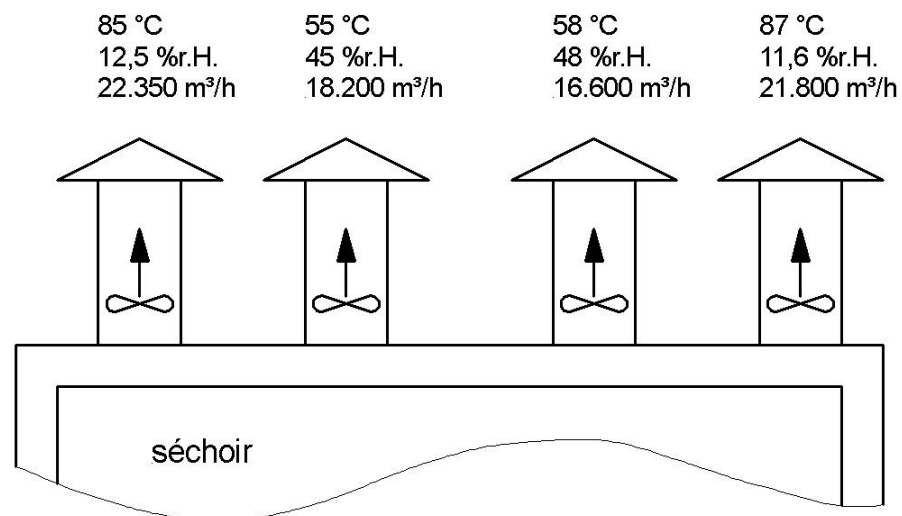


Quantité de saturation de la vapeur de l'eau dans l'air



**Objectif:**

**70 - 80% r.H. dans l'air!**



## Exemples des inconvénients dans le séchage



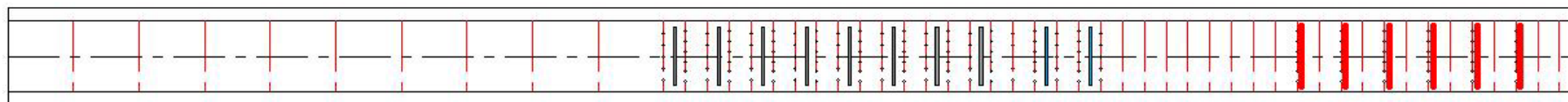
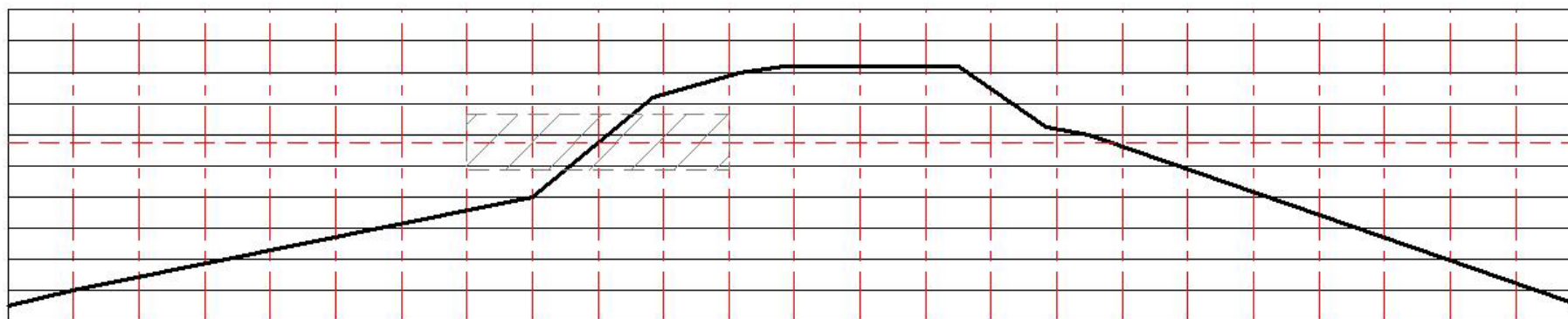
Séchage faible et non régulier

## Les dégâts mécaniques

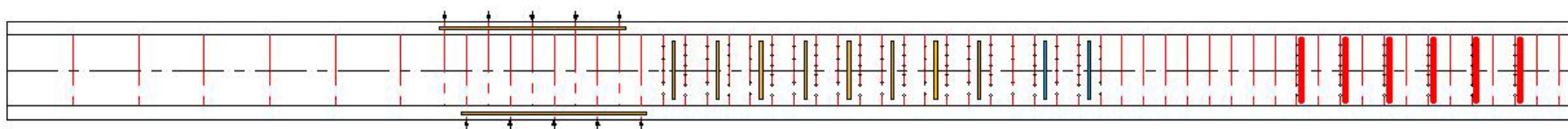




## equipements typiques - problèmes typiques



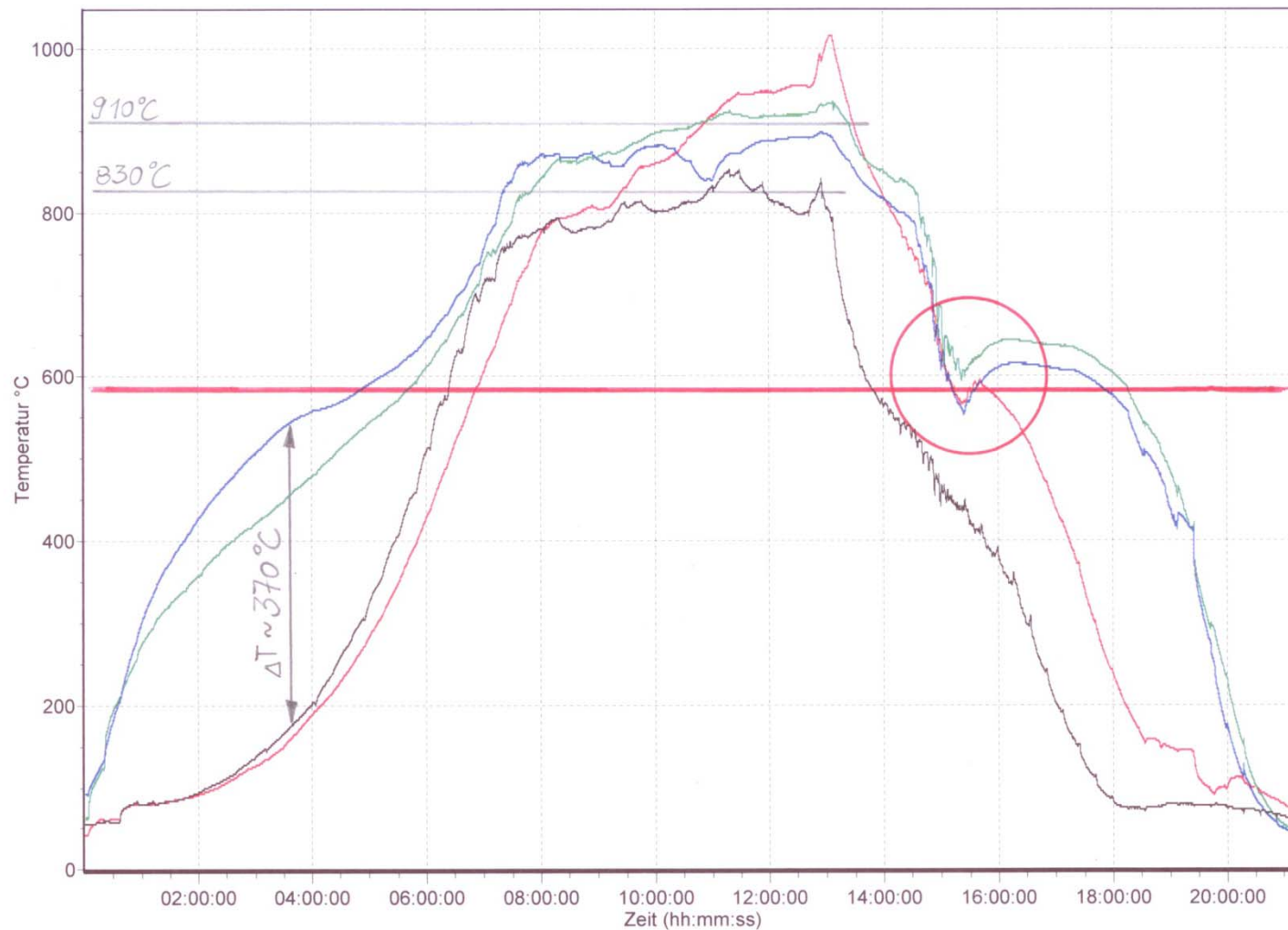
Exemple d'un four fonctionnel par l'huile (Fuel etc.)



Exemple d'un four fonctionnel par le gaz naturel

# EXEMPLES

Courbe d'un tirage dans un four fonctionnel par le Fuel



# Résultats



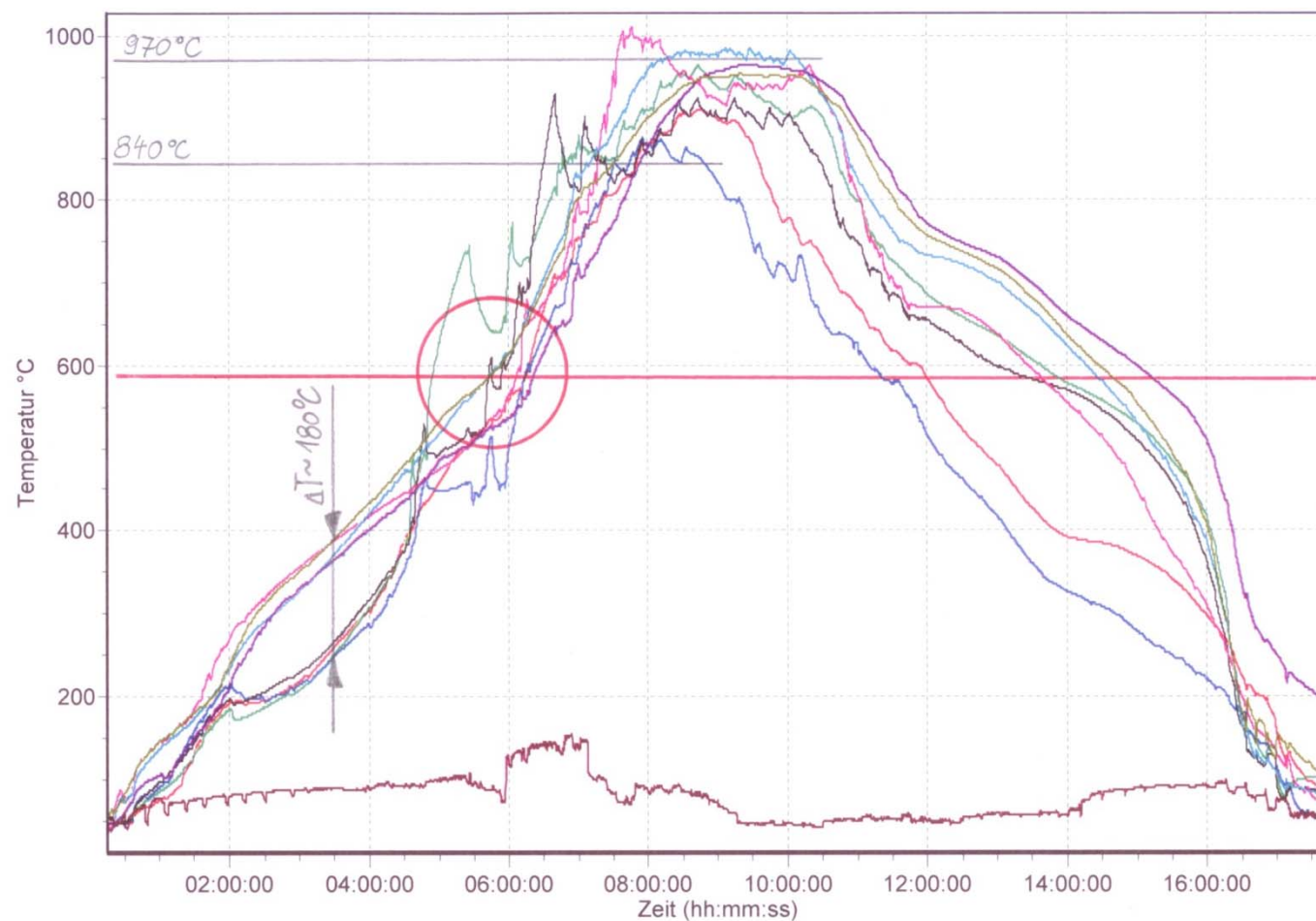
ouverture des paquets au dessus  
(chou-fleur)

Mauvais cuisson des rangers au dessous



## EXEMPLES

Courbe d'un tirage dans un four à tunnel fonctionnel par le gaz naturel et équipé des brûleurs latéraux dans le zone du préchauffage



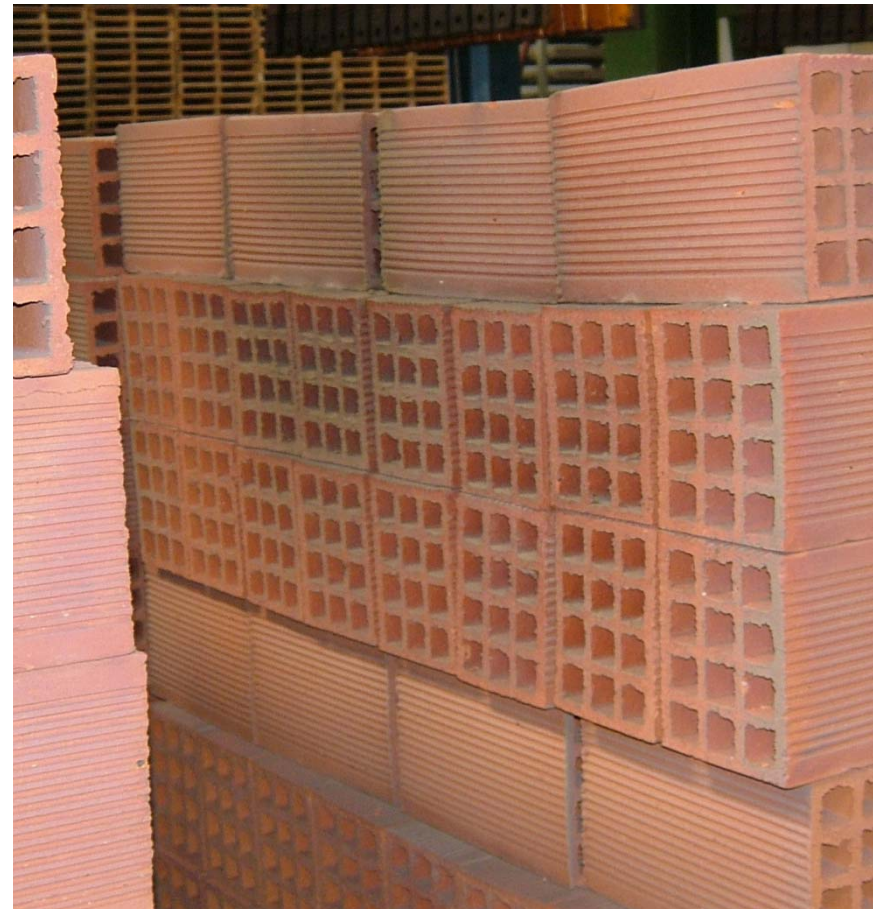


# Résultats



Fissurations, écaillage et casses

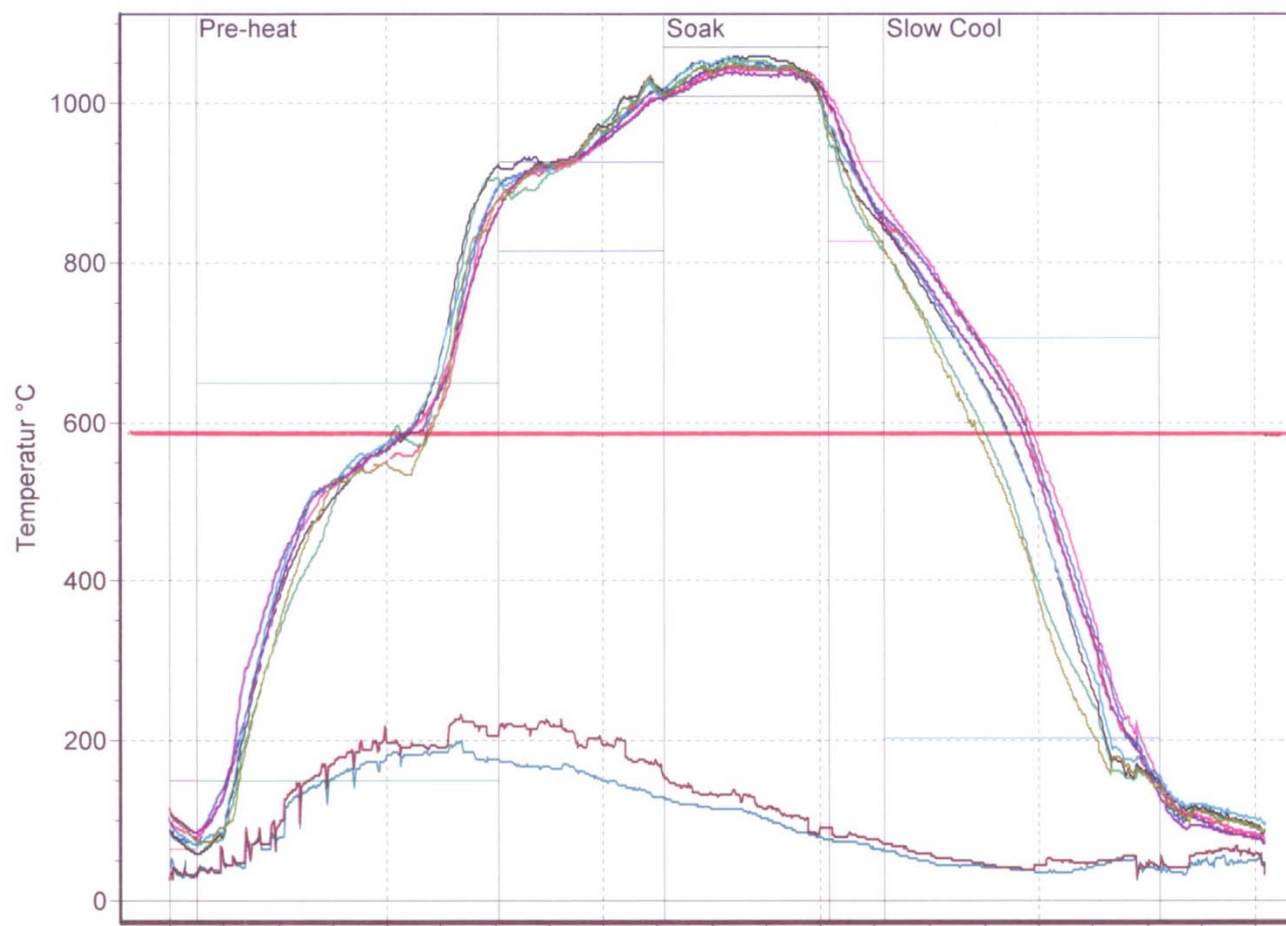
surchauffage au niveau de la zone des brûleurs latéraux





## EXEMPLES

Courbe d'un tirage typique dans un four à gaz équipé par des brûleurs verticaux



## Les mesures possibles pour économiser de l'énergie

Principe général: **évitez les déchets!**

1. Entretien et réparation!
2. L'analyse précise des problèmes -> l'optimisation progressive!  
(Focus sur des secteurs spécifiques: mélange de la matière première, préparation, séchage, cuisson, le transport des produits)
3. L'utilisation des **technologies modernes!**
4. La formation continue du personnel!

# Merci pour votre attention!

HIGH-TECH Brennsysteme GmbH  
Albrechtstrasse, D-94447 Plattling  
T: +49 9931 894580  
F: +49 9931 894581  
[Info@htbs-gmbh.de](mailto:Info@htbs-gmbh.de)  
[www.htbs-gmbh.de](http://www.htbs-gmbh.de)



