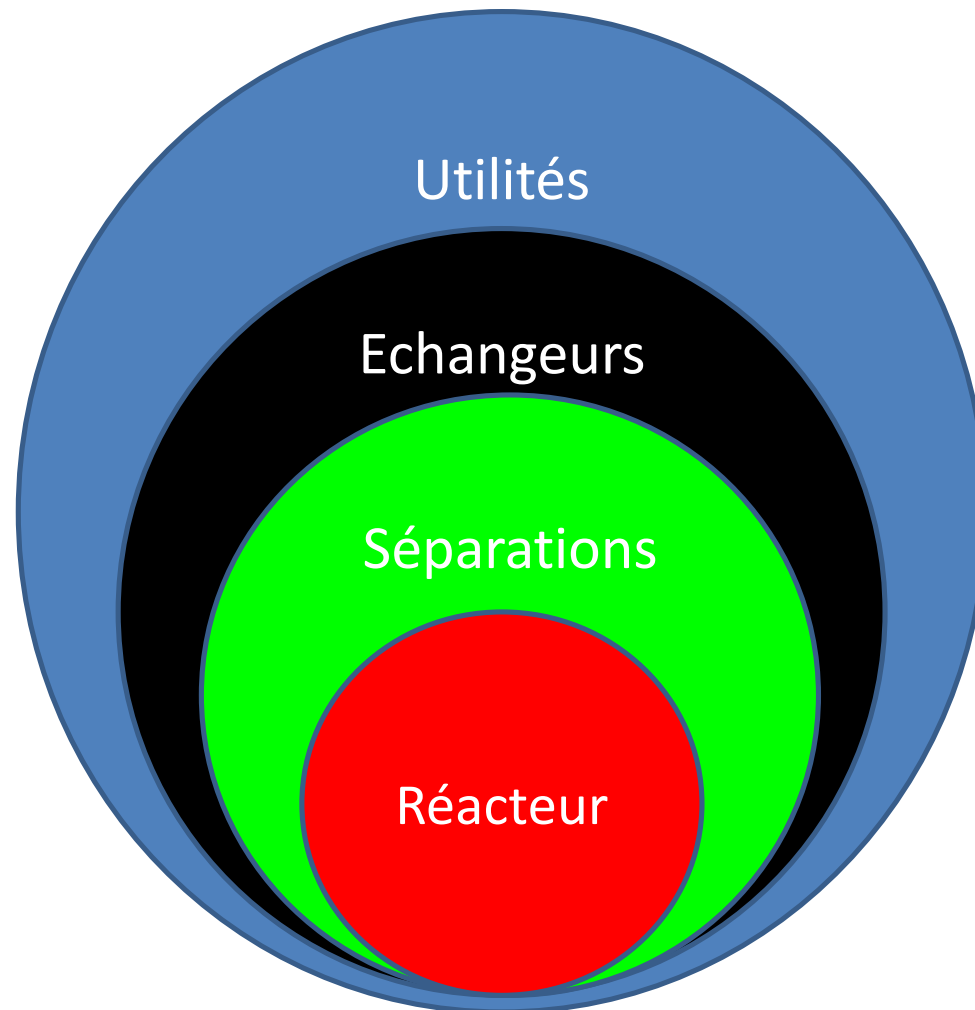
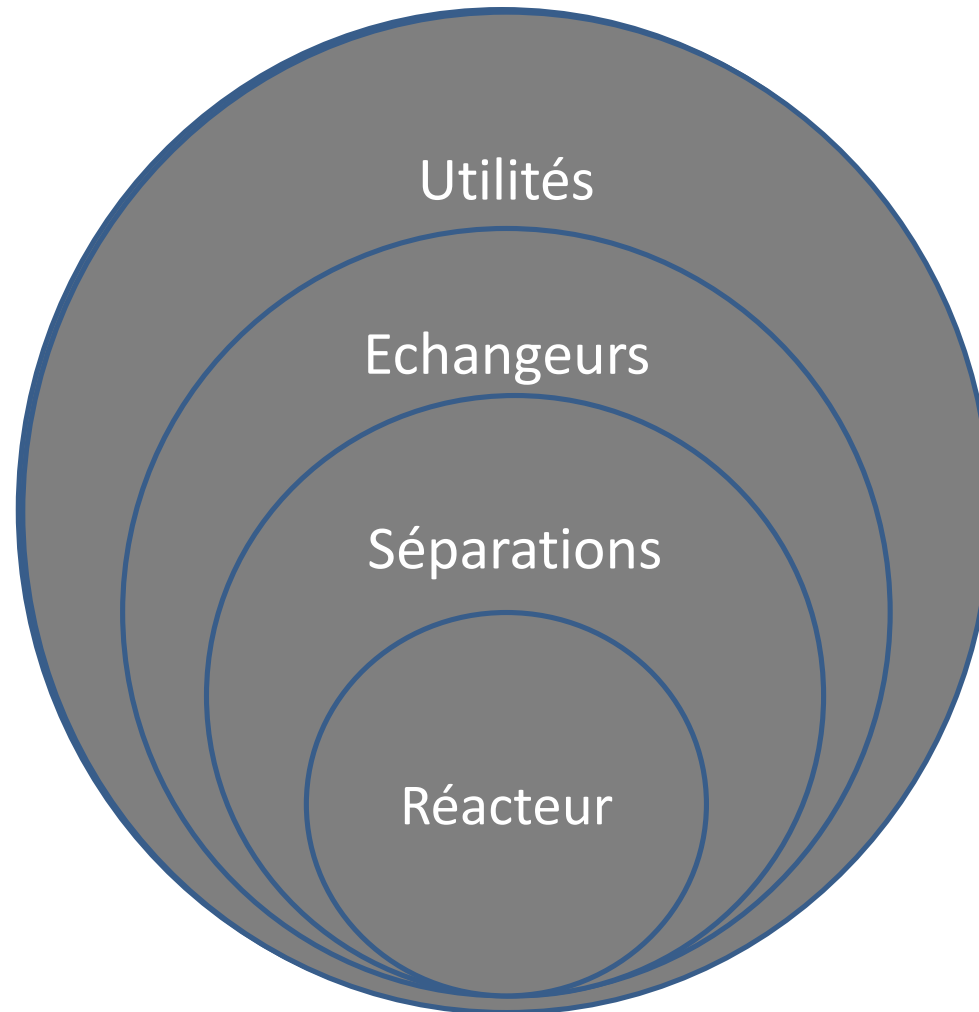


## **LA METHODE DU PINCEMENT: OUTIL DE DIAGNOSTIC DES PROCEDES INDUSTRIELS**





# E&E CONSEIL

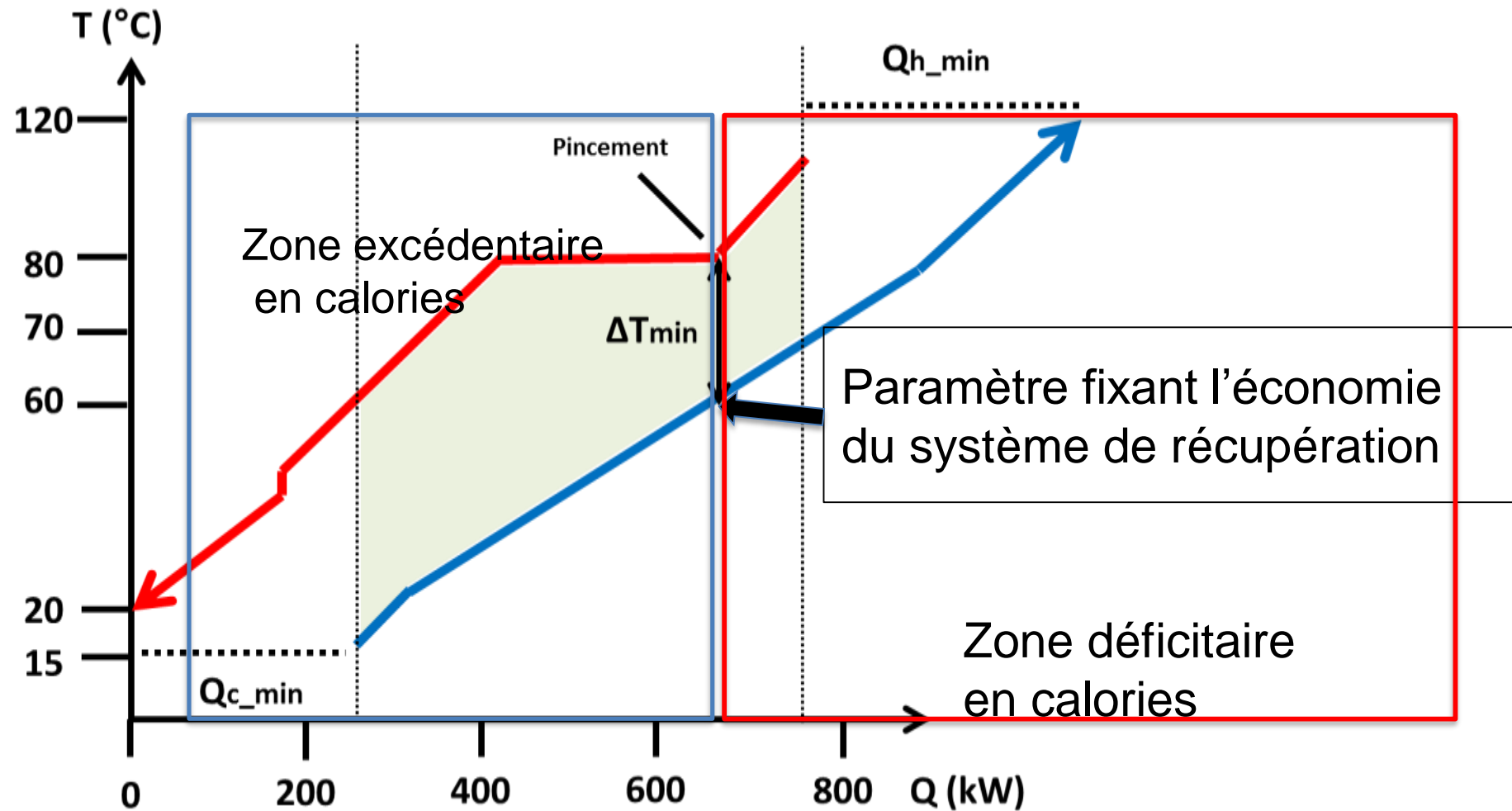
- ▶ **METHODOLOGIE DEVELOPPEE DANS LES ANNEES 80**

- ▶ **Les principaux centres de compétences:**

- ▶ **Université de Manchester**
- ▶ **Université de Lausanne**
- ▶ **Ecole des Mines de Paris ( Pr. Zoughaib)**
- ▶ **ENSIACET (Pr Raphaëlle Hetreux)**

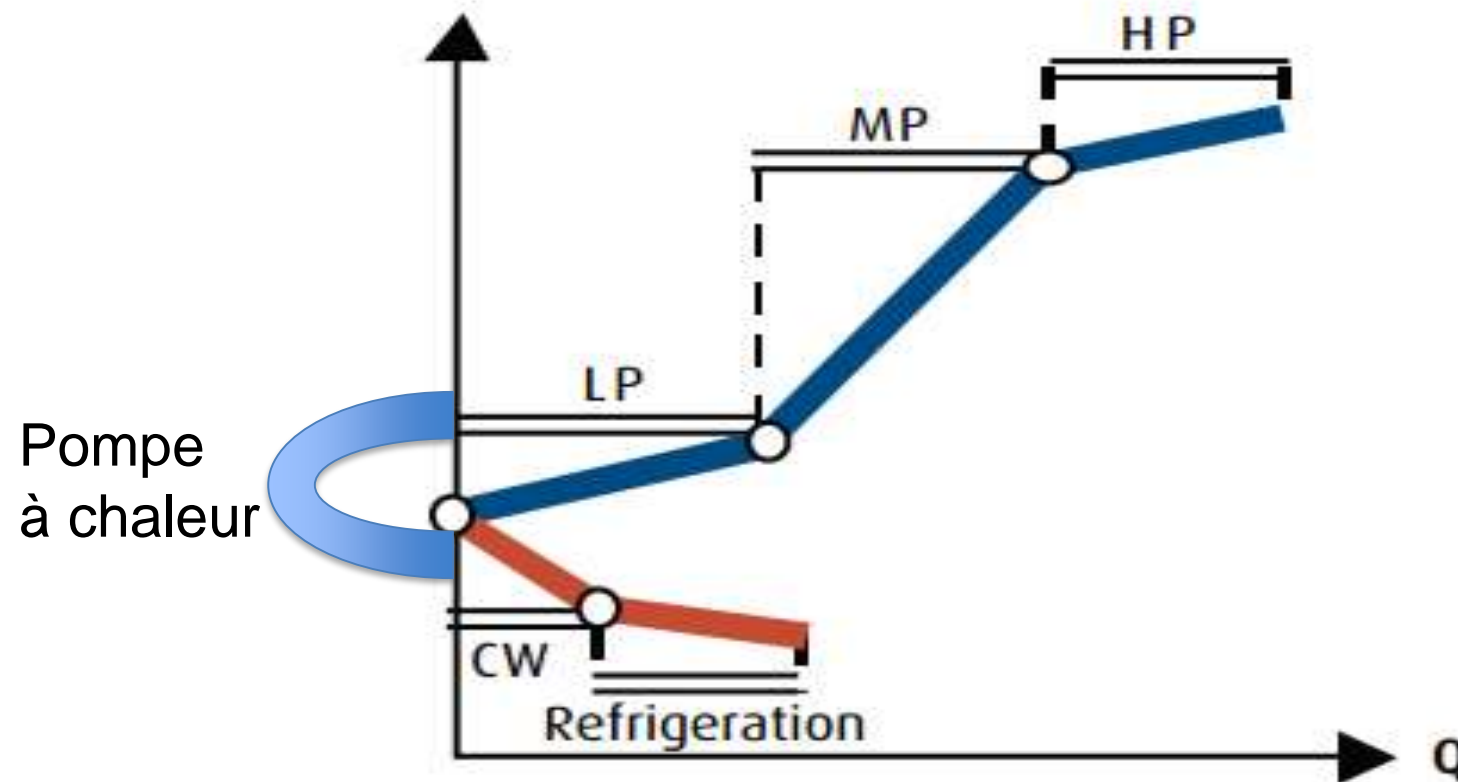
- ▶ **Des sociétés de service:**

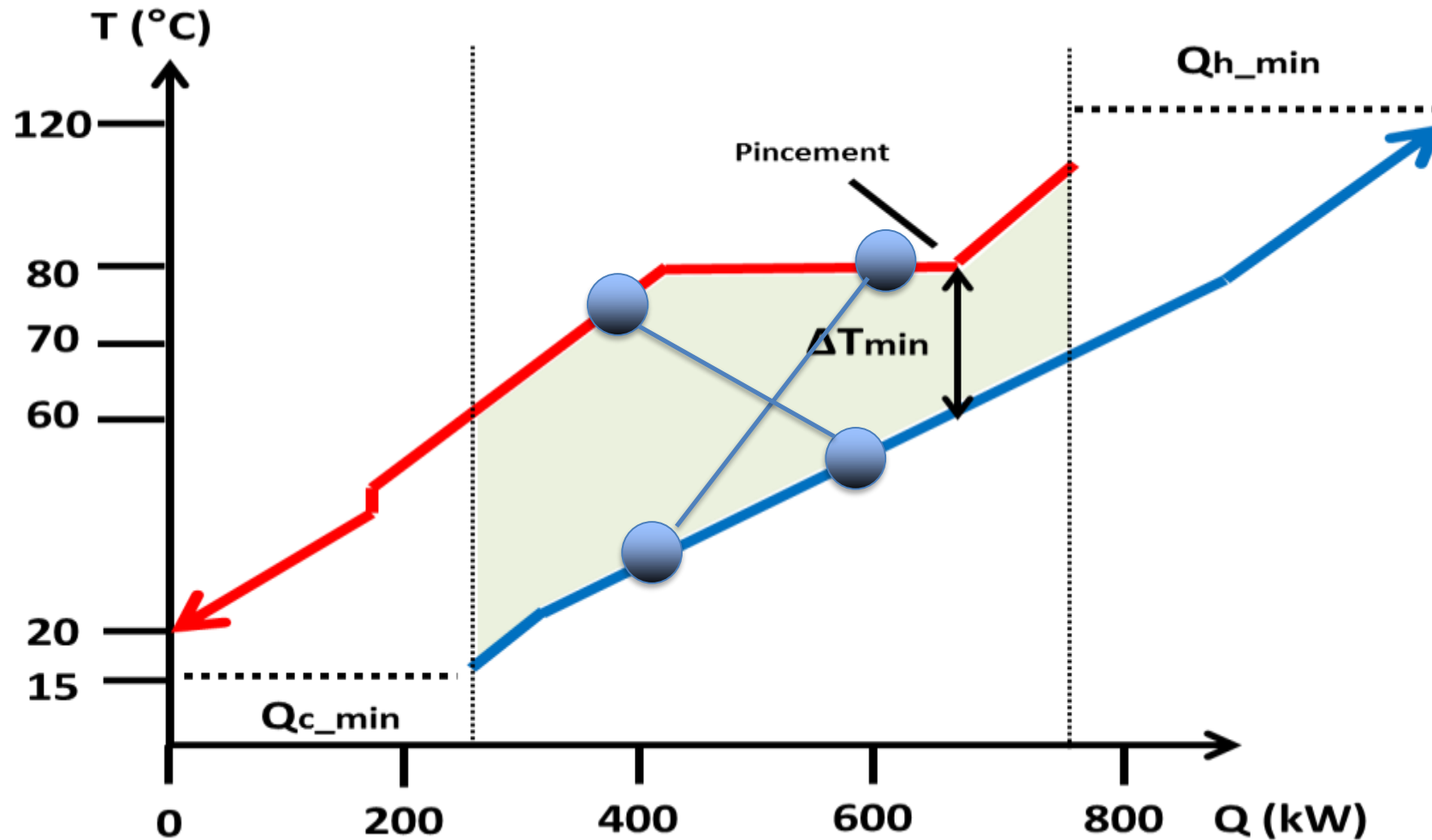
- ▶ **Proesis (Toulouse)**



# E&E CONSEIL Evolution du déficit et de l'excédent en fonction de la température

[www.institut-ps2e.com](http://www.institut-ps2e.com)





- **Les avantages:**

- Vue globale de l'équilibre énergétique d'un procédé ou d'un site
- Définition de grands principes qui orientent vers des opportunités de modification
- Approche économique pour trouver la consommation cible
- Des règles manuelles existent pour concevoir un réseau d'échangeur existant

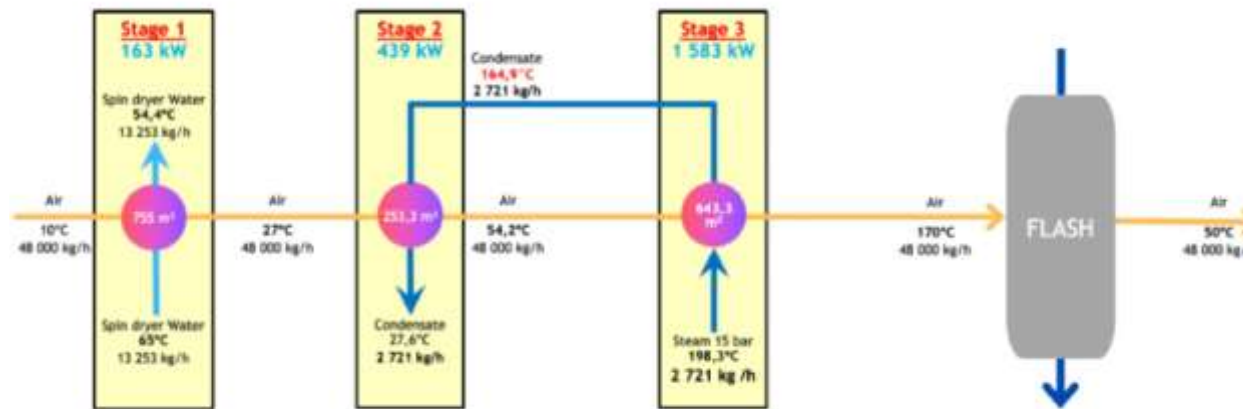
- **Les limites:**

- Applicable uniquement au système de gestion de la chaleur
- Prise en compte difficile des pertes de charge

- **Les risques:**

- ?





## Exemple de procédé de séchage du PVC par système flash

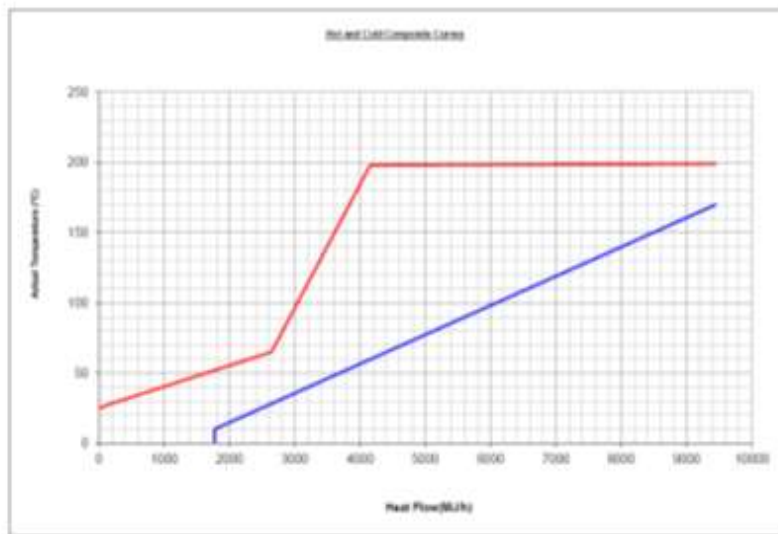


Diagramme température/enthalpie du séchoir avant insertion de pompe à chaleur

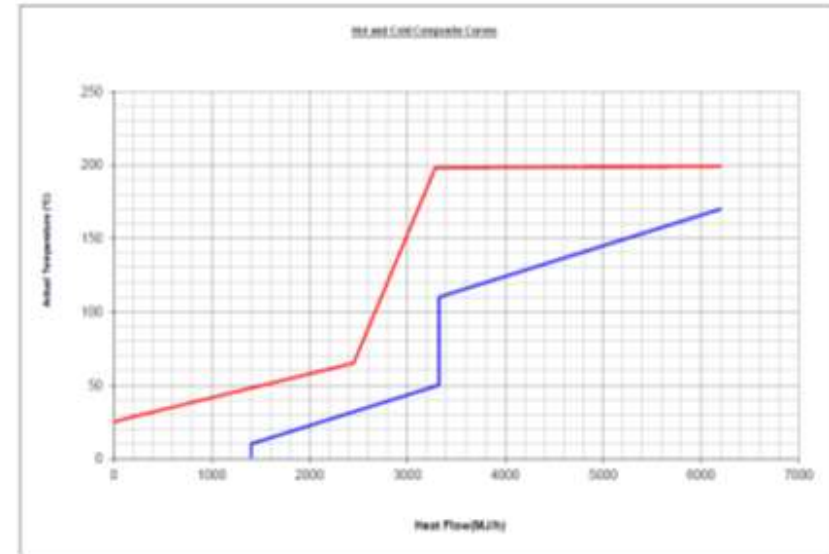


Diagramme température/enthalpie du séchoir après insertion

- ▶ Recueil des données complètes lors d'un audit avancé
- ▶ Mise en œuvre de la phase analyse brève
- ▶ Un benchmarking établi par les autorités anglaises:

**0 < Gain < 15%**