

Economie circulaire et Energie

-

Approche Systémique et nouveaux liens collaboratifs



Le projet CERES-2

Le 17 mars 2014

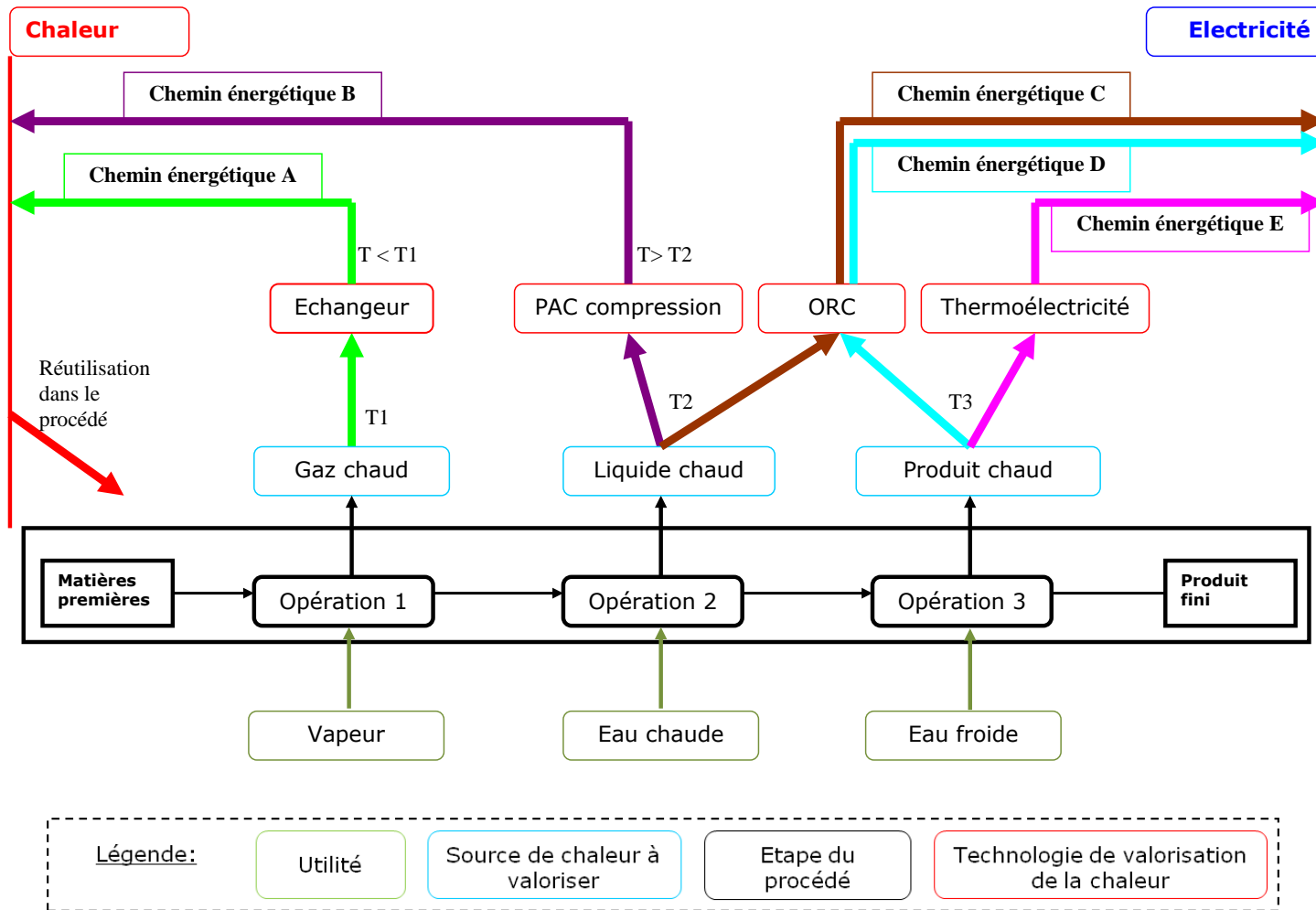


CHANGER L'ÉNERGIE ENSEMBLE

L'économie circulaire et EDF

- ▶ Des actions déjà mises en œuvre pour les matières et l'énergie.
- ▶ Des actions menées en faveur de l'écologie industrielle
- ▶ Une implication forte dans les réflexions sur l'économie circulaire, comme levier de développement de l'activité économique industrielle

Pourquoi l'intégration énergétique ?



► Développement d'un outil d'aide à la décision

Le projet CERES-2

- ◆ Chemins **E**nergétiques pour la **R**écupération d'**E**nergie dans les **S**ystèmes **I**ndustriels

Projet ANR - EESI (2011- juin. 2014)

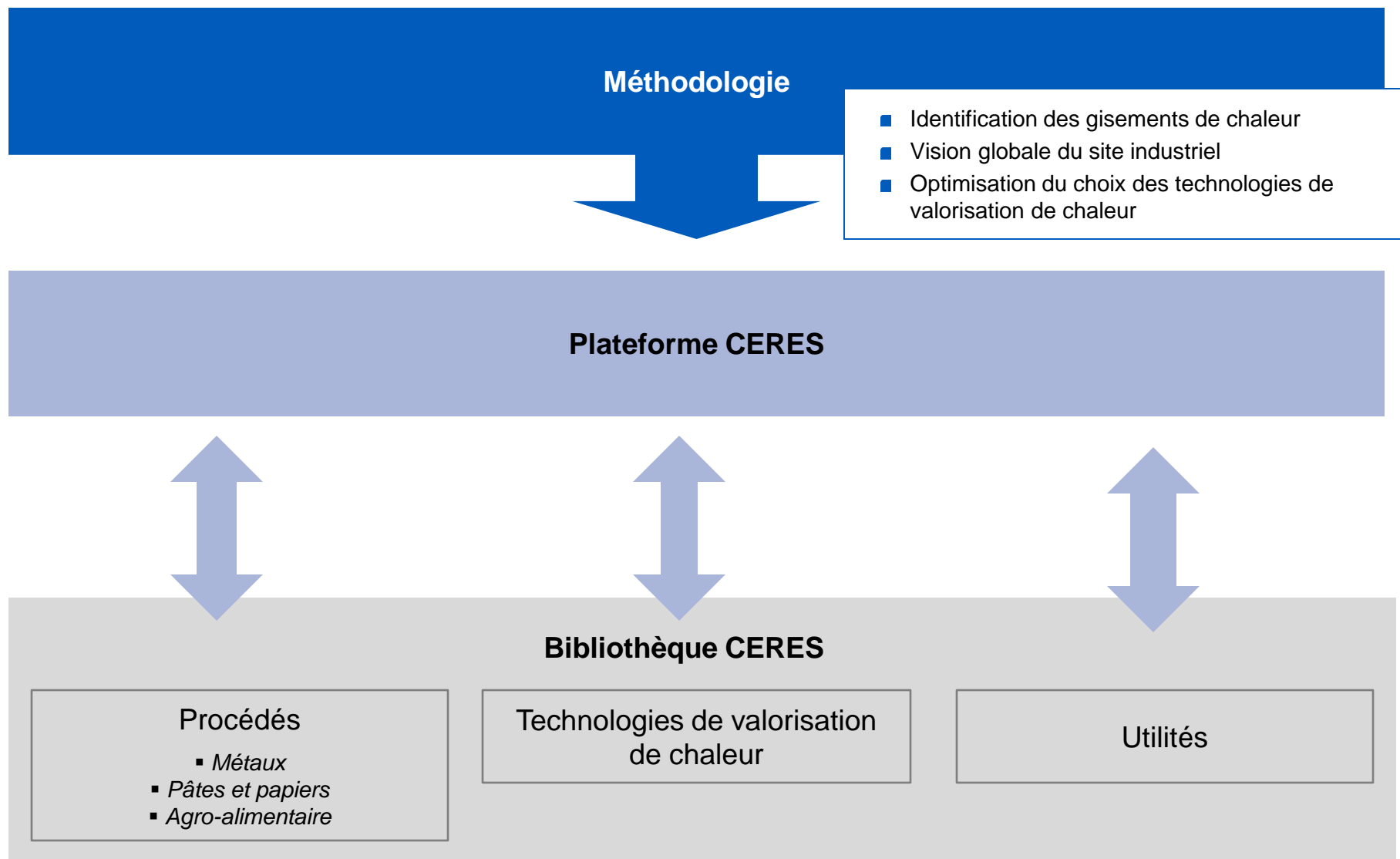
Partenaires académiques



Partenaires industriels



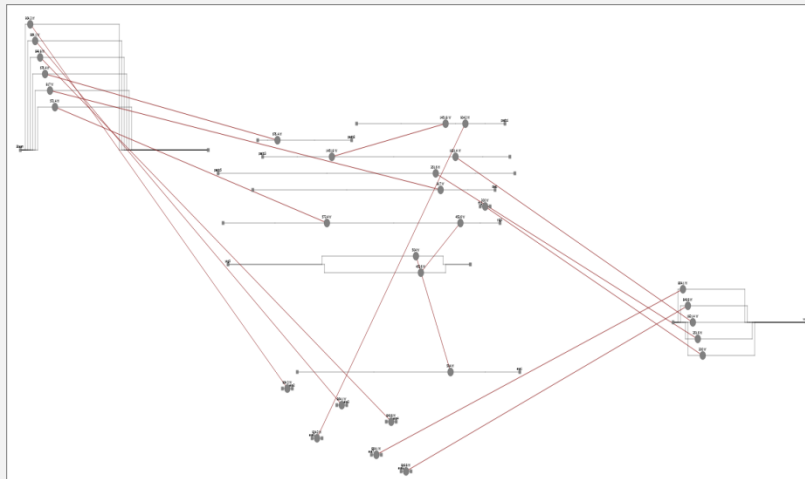
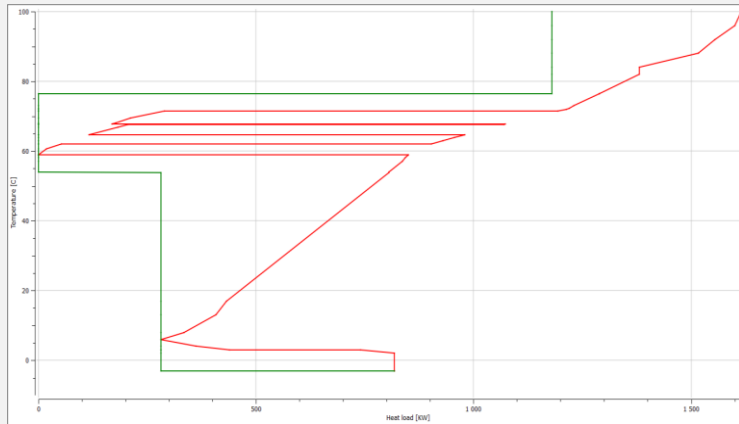
Une plateforme collaborative



Une méthodologie pragmatique

Une méthodologie innovante basée sur la méthode du pincement:

- ▶ Accessible aux non experts de la méthode
- ▶ Intégrant les contraintes industrielles (coûts, répartition géographique...)



Quels besoins et quelles disponibilités de chaleur?
Quels besoins et quelles sources froides?



Quels systèmes de récupération de chaleur et
Quelles utilités pertinentes exergetiquement?

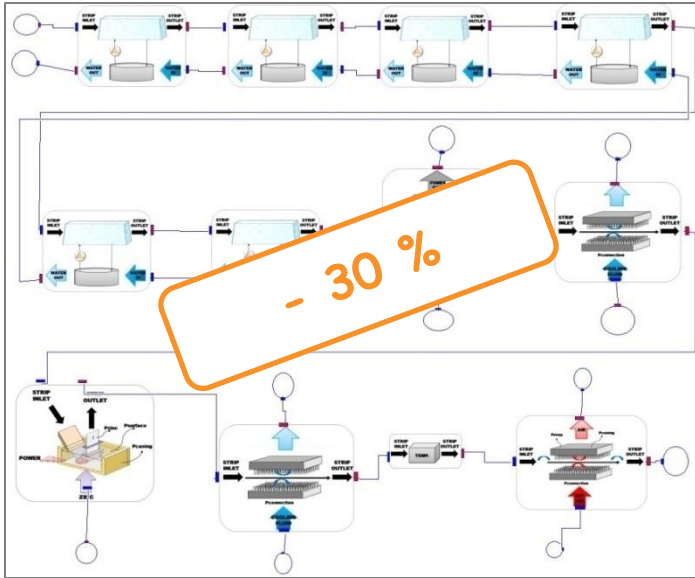


Quel système système énergétique optimisé
économiquement?

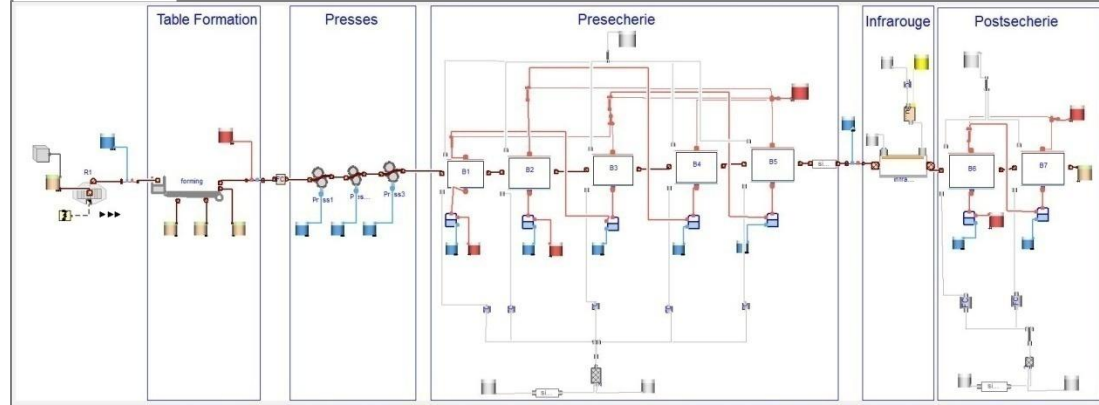
Ateliers et secteurs étudiés



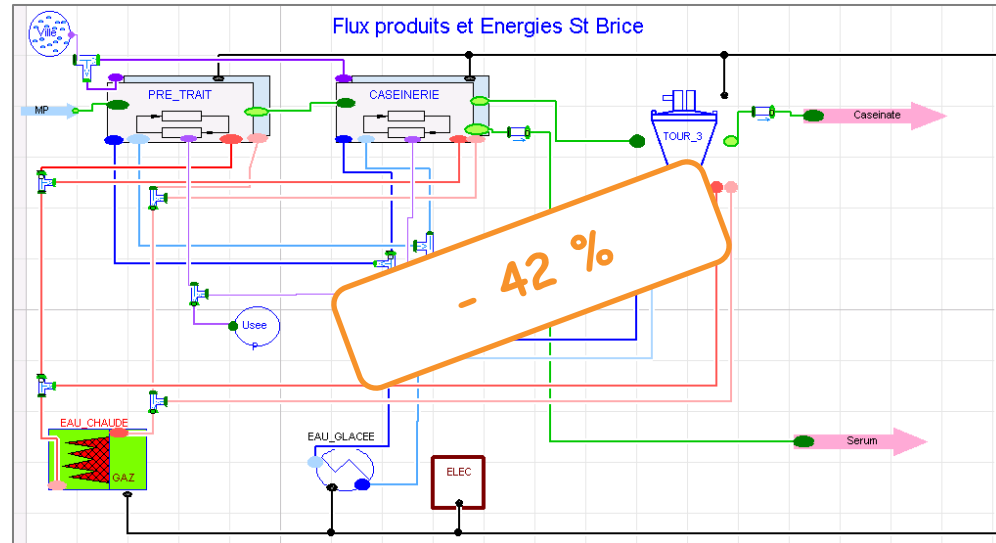
Ligne de galvanisation de l'acier



ARJOWIGGINS Ligne de production de papier



Ligne de production de caseinate en poudre



Perspectives: Elargir le périmètre d'études

▶ Vers des études d'intégration énergétique et matière **sur un territoire**

- Maille territoire (réseaux de chaleur)
- Matière (couplage matière-énergie)

▶ Vers une professionnalisation de l'outil

- Nouveaux couplages informatiques (simulateurs, bases de données...)
- Nouvelles couplages méthodologiques (ACV..)

Merci de votre attention



CHANGER L'ÉNERGIE ENSEMBLE