



# Bioraffinerie

## La méthodologie suivie par eRcane

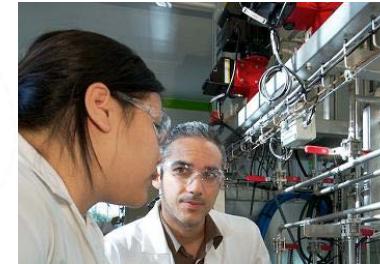
Jenny Wu-Tiu-Yen [wutiuyen@ercane.re](mailto:wutiuyen@ercane.re)

Emma Caderby [caderby@ercane.re](mailto:caderby@ercane.re)





# Valorisation des coproduits de la filière canne-sucre-rhum



Développement de la méthode d'analyse

Recherche bibliographique

Transfert à l'échelle pilote

Etude du procédé à l'échelle du laboratoire

# Développement de méthodes d'analyse



## Prétraitement

- Chromatographie BP
- Extracteur Soxhlet

Coproduit

## Analyse directe

## Analyse



- Caractérisation colorants: Spectrophotométrie UV-Vis
- Identification/dosage molécules: HPLC/HPLC
- Analyse biomasse/polymères: Van Soest, exclusion stérique

## Détermination des paramètres d'analyse :

Etalonnage, débit/gradiant d'éluant, durée...



# Echelle du laboratoire

(1)

Extraction de la molécule d'intérêt dans un réacteur agité 2 L



(2)

Séparation de la phase liquide par centrifugation



(3)

Purification par chromatographie sur colonne 1 L



(4)

Concentration de l'extrait à l'évaporateur rotatif 250 mL



## Détermination des paramètres opératoires :

Nature/volume du solvant d'extraction; masse de matière première; nécessité d'un pré/post-traitement; température; pression; débit; temps de contact ... etc

# Echelle pilote



## → Colonnes chromatographiques

- Fonctionnement en série ou en parallèle
- Capacité : 10 L
- Débit : 2-87 L/h



## Filtration membranaire ←

- Cuve de lancement : 50 L
- Débit: 100 L/h
- Température: 20 à 80 degC



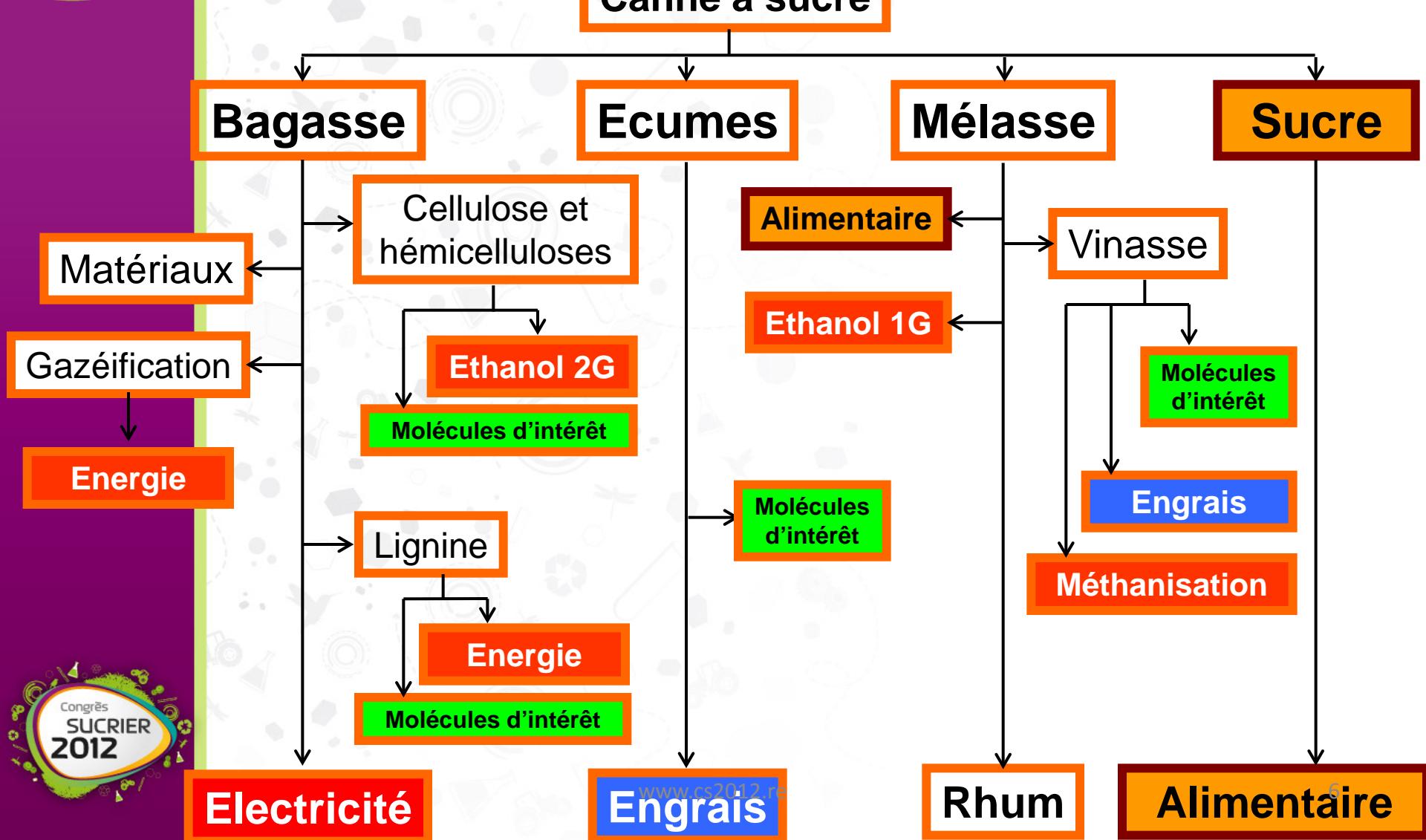
## → Réacteur double enveloppe

- Capacité : 50 L
- Température : -10 à 150 degC
- Certifié ATEX

[www.cs2012.re](http://www.cs2012.re)

# Exemple de bioraffinerie appliquée à la canne

CANNE = Alimentaire + Energie + Chimie Verte + Engrais





Merci à:



**MERCI DE VOTRE ATTENTION**

