



Influence de la variété R585 sur le process sucrier

Camille Roussel
eRcane

Valoriser la ressource canne
eRcane



Introduction



	Rendement (t/ha)	Sucre extractible (%Canne)	Richesse (%Canne)	Fibre (%Canne)	Rendement Sucre (t/ha)
R579	88,09	10,29	13,09	14,77	9,12
R585	123,23	9,80	12,60	19,02	12,07
Relatif	44,2%	-4,6%	-3,6%	28,9%	38,4%

Objectifs de l'essai

Mesurer l'impact de la R585 sur :

- Le débit de fibre en usine
- Les débits de jus
- Les performances de l'extraction
- Les consommations énergétiques de l'atelier broyage

Démarche

Dispositif expérimental

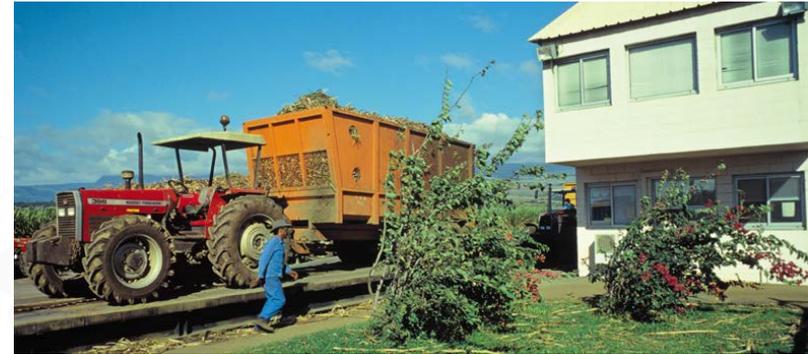
- Usine de Bois-Rouge
- Cannes tronçonnées
- 2 années
 - 2010
 - **2011**
- Comparaison de 2 bilans
 - Bilan "Témoin" : variétés habituellement livrées
 - Bilan R585 : uniquement R585



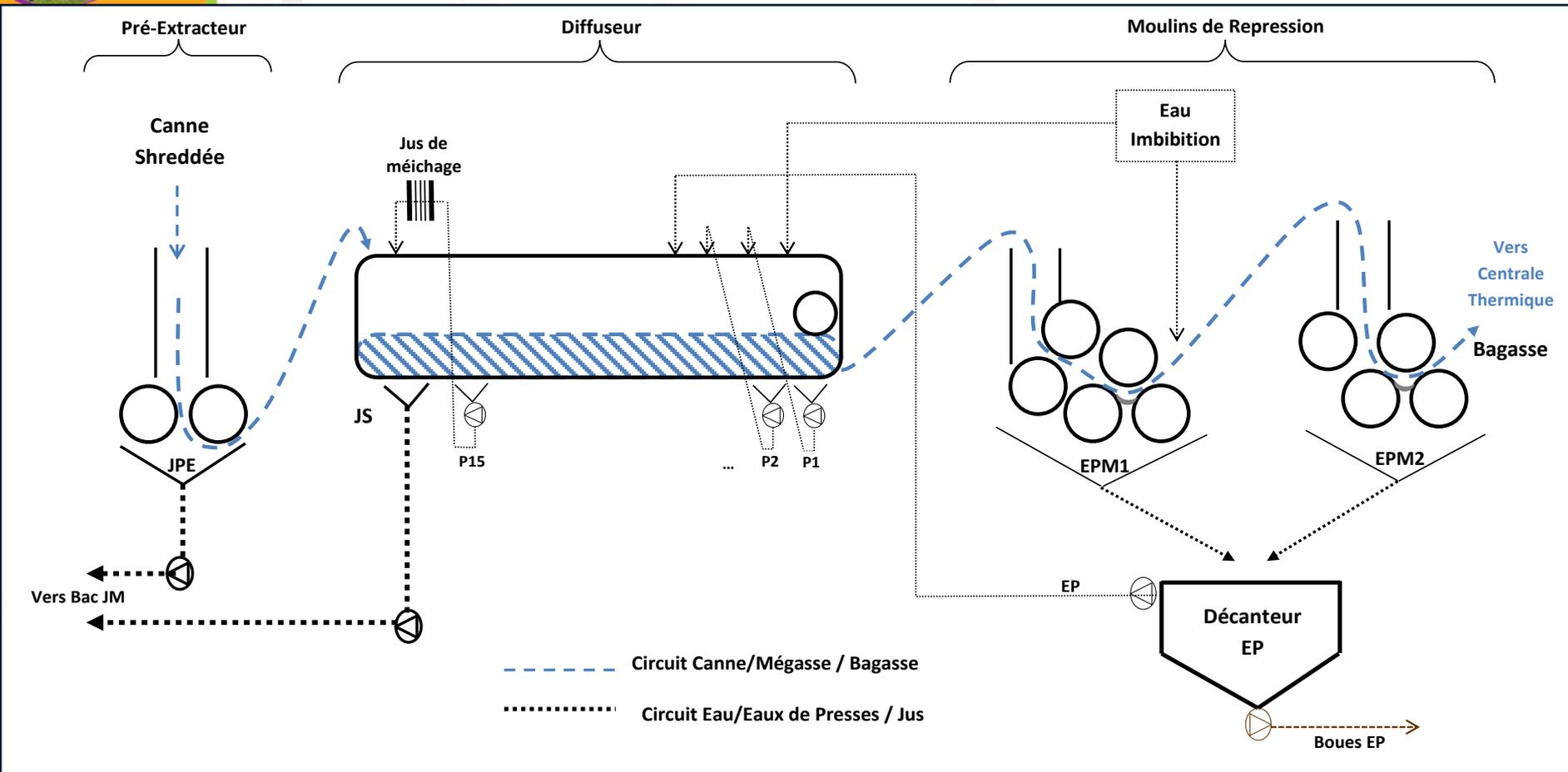
Démarche

Pour chaque bilan :

- Pesée des chargements
- Analyses CTICS
 - Prélèvements
 - Analyses
- Stockage sur la plateforme
- Broyage
- Prélèvements usine + analyses labo
- Relevés usine



Atelier extraction de Bois-Rouge



Alimentation de l'usine

	Tonnage de canne (t)	Durée du broyage (shredder)	Débit Canne (TCH)	Fibre%Canne	Débit Fibre (TFH)
Témoin	561	1h30	374	11,8	44,3
R585	675	2h15	300	15,6	46,9
Relatif			-20%	32%	6%

- Difficulté à alimenter l'usine en R585
 - ➔ Débits de cannes plus faibles
- Fibre%Canne de R585 plus élevée
 - ➔ Débit de fibre R585 plus élevé

Débits : eau et jus

Jus Pré-Extracteur (m³/TC)

Témoin	0,58
R585	0,51
Relatif	-12%

● Débit Jus Pré-Extracteur plus faible

- du à une humidité canne plus faible

	Imbibition (m ³ /TC)	Imbibition %fibre
Témoin	37,67	318,1
R585	45,49	290,7
Relatif	21%	-9%

	Débit JS (m ³ /TC)	Débit JM (m ³ /TC)
Témoin	0,61	1,32
R585	0,76	1,50
Relatif	24%	14%

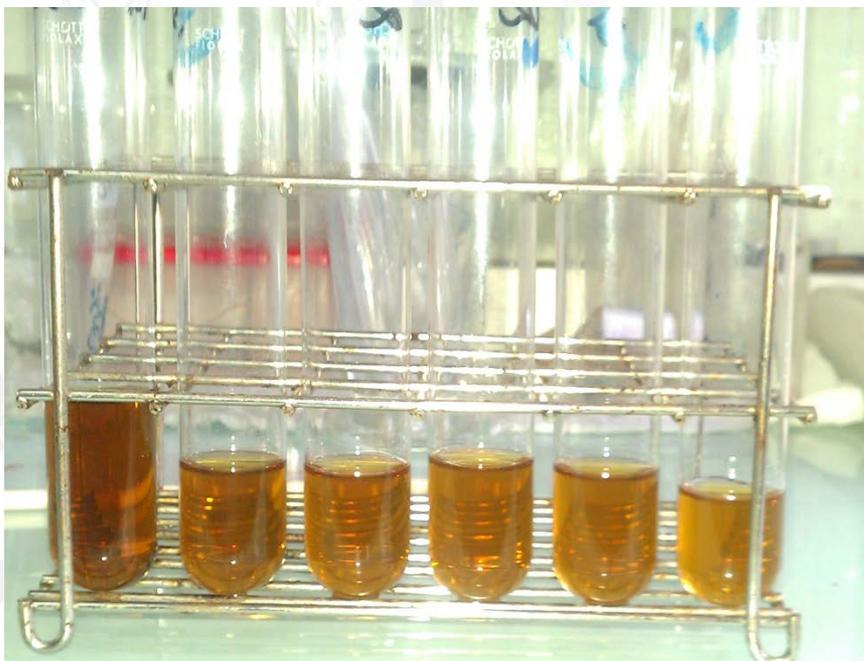
● Débit d'imbibition (m³/h) fixe

- ➔ Augmentation : Imbibition % canne, débit jus soutirage, débit jus mélangé
- ➔ Baisse de l'imbibition %Fibre



Couleur du jus

Baisse de la couleur du jus clair de 26%



R579

R585



Extraction

	Pré- Extracteur	Diffusion	Moulins repression	Complet
Témoin	67,6%	83,1%	52,4%	98,2%
R585	60,8%	84,9%	52,5%	97,6%
Relatif	-10%	2%	0,2%	-0,6%

	Bagasse % Canne	Pol Bagasse	Perte Bagasse
Témoin	25,17	0,90	0,23
R585	28,70	0,98	0,28
Relatif	14%	9%	24%

- Diminution de l'extraction
 - Surtout Pré-Extracteur
- Augmentation de la perte bagasse

Energie

kW/TC	Shredder	Pré extracteur	Diffusion	Moulins 1 et 2	Total atelier extraction
Témoin	5,09	0,42	1,48	2,61	9,55
R585	5,71	0,49	1,56	3,32	11,27
Relatif	12%	16%	5%	27%	18%

kW/TF	Shredder	Pré extracteur	Diffusion	Moulins 1 et 2	Total atelier extraction
Témoin	42,97	3,53	11,44	22,02	80,69
R585	36,46	3,11	9,87	21,21	72,03
Relatif	-15%	-12%	-14%	-4%	-11%

- Augmentation de la consommation à la tonne de canne
- Diminution de la consommation à la tonne de fibre

Conclusions

R585 présente :

- Un jus moins coloré
- Une humidité%Canne inférieure :
 - ➔ - de jus première pression
- Une fibre%Canne supérieure
 - ➔ + débit de fibre
 - ➔ + de perte bagasse
 - baisse de l'extraction
 - augmentation du pol bagasse
 - augmentation du poids de bagasse
 - ➔ + d'énergie pour l'extraction (à la tonne de canne)



Remarques et perspectives

- Etude pour évaluer l'impact de la variété mais en pratique : Adapter le process pour améliorer les performances
- Augmentation de la quantité de bagasse = plus d'électricité produite, qui compense la consommation énergétique supplémentaire
- Compléter cette étude : impact de R585 sur la batterie de moulins au Gol



Merci de votre attention !

