



# De la betterave au sucre

## La culture des betteraves

Environ 6000 agriculteurs plantent des betteraves en Suisse. Ils vendent leur récolte aux sucreries qui la transforment en sucre.





# De la betterave au sucre

## Le transport à la sucrerie

Les betteraves sont acheminées par train ou par tracteur à la sucrerie. La marchandise y est pesée et contrôlée. Les fanes des betteraves demeurent sur le champ en tant qu'engrais.



Le betteraves sont déchargées à l'aide de canons à eau.



# De la betterave au sucre

## Le jus vert



Tour d'extraction

Les betteraves sont découpées en cossettes. On recueille le sucre dans la tour d'extraction à l'aide d'eau chaude. On obtient ce que l'on appelle le jus vert.



# De la betterave au sucre

## La purification du jus

L'adjonction de lait de chaux et de gaz carbonique permet de précipiter la matière sèche non sucrée. La chaux et les résidus sont utilisés comme engrais.



Purification du jus





# De la betterave au sucre

## Du jus clair au sirop

Après la purification, il reste un jus jaune, le jus clair. On le déshydrate par évaporation pour obtenir un sirop épais qui contient environ 4x plus de sucre que le jus clair.



Cuve d'évaporation



# De la betterave au sucre

## La cristallisation

De très petits cristaux de sucre sont ajoutés au sirop. En même temps, on retire encore de l'eau pour que les cristaux puissent grandir. Les cristaux sont séparés du sirop (mélasse) dans des centrifugeuses et lavés brièvement.



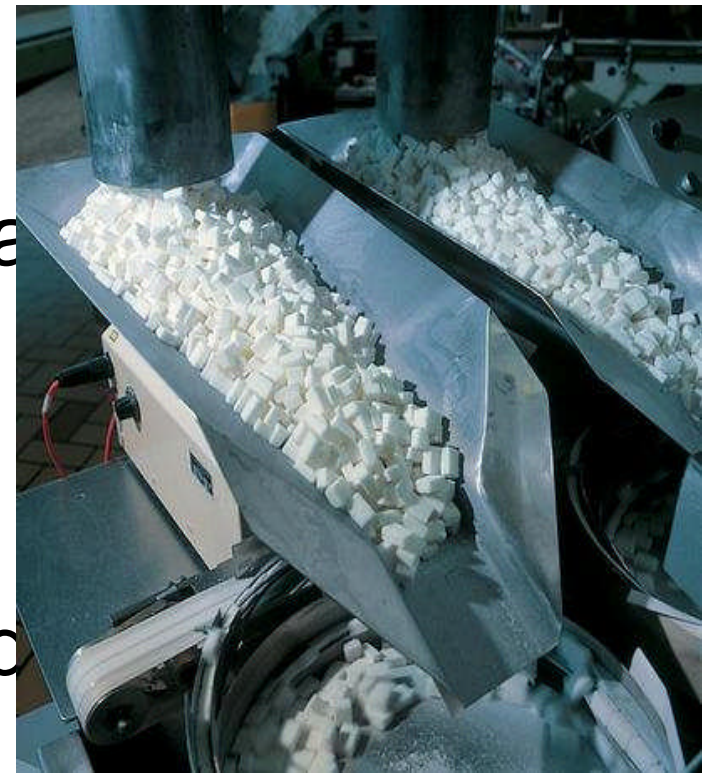
La centrifugeuse sépare les cristaux de sucre et la mélasse.



# De la betterave au sucre

## Séchage et stockage

Le sucre blanc humide est mis à sécher. Il parvient sur des tapis roulants dans des silos où il sera stocké. Selon les besoins, il sera encore transformé ou vendu en vrac.





# De la betterave au sucre

## Les sous-produits

Deux sous-produits sont issus de la fabrication du sucre: la mélasse, utilisée pour la confection de levure de boulanger ou d'aliments pour animaux et les cossettes, utilisées comme fourrage.



Cosettes