

## Sucre Suisse SA – La sucrerie d’Aarberg

Sucre Suisse SA (SUS) se compose de deux usines, une à Aarberg et l’autre à Frauenfeld. La SUS est la seule entreprise en Suisse qui transforme des betteraves sucrières et approvisionne le pays en sucre et en fourrages issus des sous-produits. La SUS occupe donc une position dominante sur le marché, ceci sur le plan de la quantité, de la qualité et de la disponibilité. Une extension des activités dans des secteurs apparentés est recherchée.

### Portrait de la sucrerie d’Aarberg

#### Fondation

16 novembre 1912 ; mise en service le 13 octobre 1913

#### Collaborateurs

155, pendant la campagne 180 (y compris administration), dont 10 apprentis.

#### La transformation

Au cours de ce que l’on nomme la « campagne », les betteraves sont traitées entre fin septembre et fin décembre pour produire du sucre cristallisé ou un épais sirop qui sera cristallisé au printemps.

La capacité de production journalière s’élève à 10’000 tonnes de betteraves dont on fait:

- 1’500 tonnes de sucre cristallisé,
- 320 tonnes de mélasse,
- 1’400 tonnes de pulpes pressées,
- 170 tonnes de pulpes séchées

Le sucre est stocké en vrac dans des silos d’une capacité de 60’000 tonnes. La préparation et l’emballage pour la distribution au commerce de détail et à l’industrie se font tout au long de l’année.



### Les produits

- sucre cristallisé en vrac et en sacs
- sucre biologique (bourgeon)
- mélasse
- pulpes pressées et séchées

Un vaste parc de machines permet le conditionnement des quantités destinées à la consommation directe (sacs d’un kg, morceaux, sachets).

### Épuration des eaux usées

L’épuration des eaux usées se fait dans des installations propres à la sucrerie dont la capacité correspond à celle qui convient à 260’000 habitants.

Étapes de l’épuration:

- séparation de l’eau et de la boue (terre adhérent aux betteraves) dans une station d’épuration mécanique
- première épuration de l’eau sale dans une installation de biogaz anaérobie
- deuxième épuration dans une installation biologique aérobie

# Les collaborateurs de Borner visitent la sucrerie

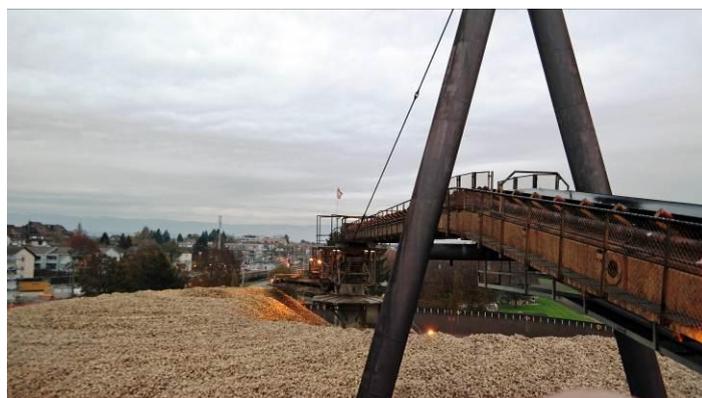


## Les faits

Chaque année, 1,5 million de tonnes de betteraves sont transformées pour obtenir environ 240'000 tonnes de sucre et 400'000 tonnes de sous-produits. 50% de cet imposant volume qui représente 2 millions de tonnes sont transportés par chemin de fer. Cela correspond à un convoi d'une longueur de 360 km.

La production de sucre exige 280 millions de kWh d'énergie. Au cours de la dernière décennie, la consommation d'énergie par tonne de betterave traitée a été diminuée de 30 % ; le mazout a été remplacé par du gaz naturel, plus écologique. Les réacteurs de biogaz permettent d'économiser 3 % de gaz naturel. A la Sucrerie de Frauenfeld, des pompes à chaleur optimisent l'exploitation de l'énergie primaire. Pendant la campagne, il est même possible de redistribuer de la chaleur à des tiers.

Les betteraves se composent pour trois quarts d'eau. Cette eau est condensée lors de la première extraction de sucre et utilisée par la suite. Des circuits hydrauliques fermés permettent le recours répété à la même eau. Il n'y a pratiquement pas d'apport d'eau propre au cours de la campagne!



Le 7 novembre 2014, 15 collaborateurs de F. Borner AG ont pu visiter l'entreprise Sucre Suisse SA à Aarberg. Organisée par Hans Käser, cette visite guidée était proposée aux collaborateurs du bureau technique et du département de vente. L'assainissement de la ST 4 à l'extraction et l'épuration réalisé par F. Borner AG a donné lieu à cette visite.

Nous avons été aimablement accueillis à Aarberg, par Heinz Nufer. Durant les 2,5 prochaines heures, il nous a guidés à travers „le monde de la fabrication du sucre“. Un film introductif sur Sucre Suisse SA nous a permis de faire plus ample connaissance avec cette entreprise historique. La visite des locaux a débuté après ce film informatif. Le voyage „de la betterave sucrière au sucre cristallisé“ nous a permis de découvrir toute la chaîne de production, de poser des questions et de rassembler des souvenirs inoubliables. C'est impressionnant de voir le peu de temps qu'il faut à Sucre Suisse SA pour transformer des quantités de betteraves en sucre (voir la transformation, page 1). Les deux bonnes heures de visite guidée ont passé très vite et le moment était déjà venu de nous séparer d'Heinz Nufer.

Nous saisissons cette occasion pour réitérer nos remerciements chaleureux à Sucre Suisse SA Aarberg pour cette visite guidée des plus intéressantes.



# Le savoir-faire et les prestations de Borner



**Hans Käser**, Key-Account Manager F. Borner AG

En étroite collaboration avec Heinz Nufer, Hans Käser a pu assurer la planification et la réalisation de la révision de l'installation MT à Sucre Suisse SA à Aarberg. F. Borner AG a reçu le mandat d'assainir la ST 4 à l'extraction et à l'épuration. Dans un premier temps, tous les anciens disjoncteurs du type HPtw 306e ont été remplacés par de nouveaux disjoncteurs à isolation gazeuse du type SM6-24kV-630A. Parallèlement, les transformateurs existants ont été adaptés pour assurer une protection contre les contacts directs.

**Heinz Nufer:** Le projet s'est déroulé sans aucune difficulté et la collaboration avec F. Borner AG fut menée avec un grand professionnalisme.



**Heinz Nufer**, responsable technique, install. électriques

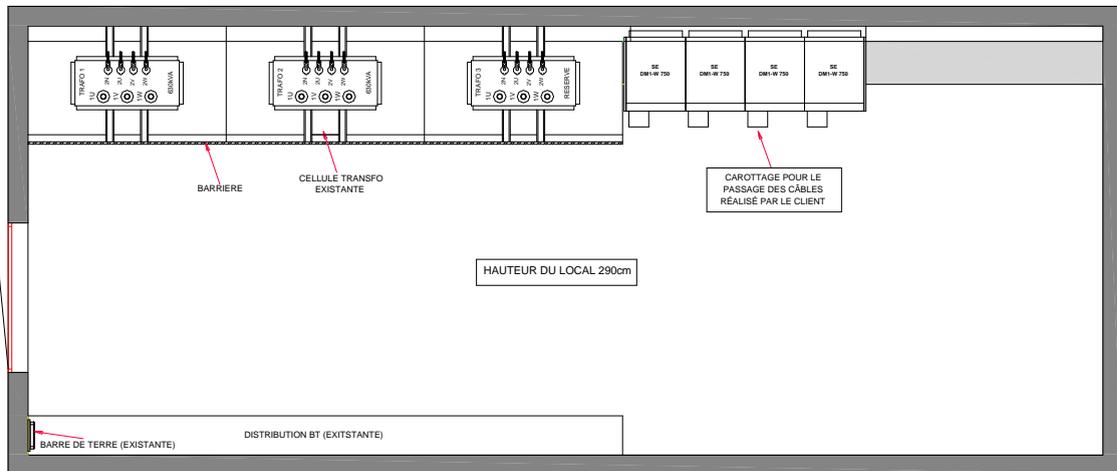


avant

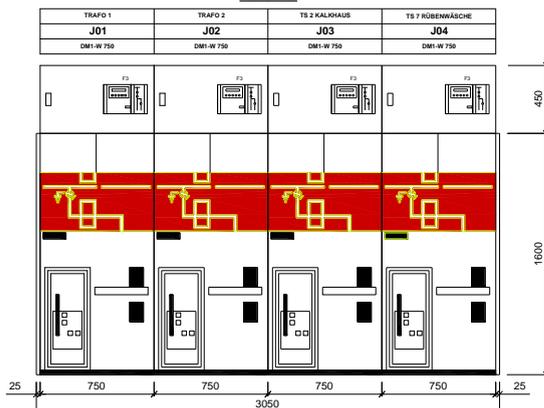


après

VUE EN PLAN



VUE DE FACE



## Sucre Suisse Aarberg Révision sectionneur MT ST 8 (Caractéristiques de l'installation MT: SM6-24kV-630A)

- Sectionneur transf. 1
- Sectionneur transf. 2
- Sectionneur ST 2 four à chaux
- Sectionneur ST 7 lavage des betteraves