



## CORNU BOULANGERIE SRL

### LIGNE DE GRESSINS (L52)

TIMISOARA (ROUMANIE)  
INDUSTRIE



<b>Domaine</b>	Agroalimentaire
<b>Maître de l'Ouvrage</b>	Cornu Boulangerie Srl, Comuna Manastier, Sat Manastier, Nr.433, Manastier (RO)
<b>Mise en service</b>	2019
<b>Montant de l'investissement</b>	€ 20'000'000
<b>Montant des installations placés sous notre responsabilité</b>	€ 6'000'000
<b>Présentation du projet</b>	<p>Le « Franc fort » en 2015 amène le groupe suisse, leader du segment Cornu Boulangerie à transférer une partie de sa production au centre de l'Europe moderne, en Roumanie.</p> <p>Notre société, partenaire depuis plus de 30 ans des développements de cette entité pour notre métier de compétence, est choisie pour accompagner cette expansion.</p> <p>Nous avons réalisé la mise en œuvre d'une ligne de production de biscuits d'apéritifs de type « gressins » et de leurs différentes déclinaisons.</p> <p>L'aspect bâtiment, d'abord avec la construction d'une structure de plus de 200 mètres de longueur et 3 étages sur un terrain libre, adossé à la ligne 51, en place depuis 2016. Puis, la conception de plus de 60% des machines qui équipent ce bâtiment mais également un rôle d'assistant Maître d'Ouvrage (BAMO).</p> <p>Les tâches effectuées en qualité de BAMO ont notamment porté sur la construction du bâtiment, l'achat de machines de production (process), le suivi du chantier pour la partie production et électricité, la mise en service des machines (FAT/SAT), l'assistance à l'exploitation ainsi que le suivi financier global.</p>

#### BÂTIMENT

##### Programme de construction

##### Bâtiment de la ligne 52

- † Local technique TGBT
- † Laboratoire
- † Local boulangerie
- † Local cuisson
- † Local emballage primaire
- † Local emballage secondaire
- † Halle de stockage pour produit finis
- † Halle de stockage de matière première

##### Prestations réalisées

- † Analyse de la situation avec le Maître de l'ouvrage et les différents corps de métier
- † Avant-projet et projet de l'ouvrage pour l'ensemble des métiers de l'électricité
- † Appels d'offres en plusieurs lots, propositions d'adjudications
- † Projet d'exécution complet dans le respect des normes EUR et des spécifications roumaines (ANRE)
- † Suivi de l'ensemble des travaux et du chantier réalisé en seulement 6 mois du terrassement au rendu du bâtiment pour la mise en place des machines.
- † Achèvement avec contrôle pointu des coûts, obtention des homologations et autres autorisations (FDI,...).

## CORNU BOULANGERIE SRL

### LIGNE DE GRESSINS (L52)



#### MACHINES

##### Programme des machines

Après avoir développé l'ensemble des concepts alimentation en électricité (MT/BT), arrivée de l'énergie, station transformatrice, courant de secours, distribution électrique TGBT.

Nous avons conçu et développé pour notre métier de compétence (électricité, instrumentation, régulation, automation et concepts de sécurité), en collaboration étroite avec notre partenaire mécanicien italien, les machines suivantes :

- ⚡ **Laminoirs**, système permettant de calibrer et d'abaisser la pâte.
- ⚡ **Tapis rognure**, machine permettant l'adjonction de pâte dans le pétrin équipé de lames ultrason et d'une balance.
- ⚡ **Grissinatrice**, pouvant adapter les diamètres des produits selon les besoins du client et la disposition de graines (sésame, pavot, lin, etc.)
- ⚡ **Couteau US**, machine permettant de réaliser la coupe des gressins selon les dimensions souhaitées par le client.
- ⚡ Deux **étuves**, machines qui part l'apport de chaleur et d'humidité permettent la fermentation des produits.
- ⚡ **Four**, intégrant un système de régulation complexe de puissance électrique pour une répartition uniforme de la chaleur sur le produit, autorisant une qualité constante.
- ⚡ **Tour de stockage** à la sortie du four, ce dispositif permet d'éviter l'arrêt du four en cas de problème ou d'arrêt des machines, dispositif de tampon intelligent.
- ⚡ **Convoyeurs**, équipement de transport régulé, d'une centaine de mètres permettant le transport des plaques de cuisson entre les machines, contribue à la mise en œuvre d'un circuit fermé.
- ⚡ **Un ascenseur et deux descenseurs**, rendent possible le transfert des plaques de cuisson entre deux étages du bâtiment.
- ⚡ **Système de vidage**, machine autorisant le transfert des gressins depuis les plaques de cuisson sur les tapis vers l'emballage primaire.
- ⚡ **Doseuse**, machine qui permet de doser au poids et au nombre de gressins le transfert à l'enveloppeuse afin de réaliser les paquets de flûtes (flowpacks). Sa programmation offre une régulation du poids précis moyen des barquettes.
- ⚡ **Le stockage des plaques** autorise en fin de production, l'accumulation de celles-ci pour un retour à nouveau en production.

#### Prestations réalisées

- ⚡ Élaboration de l'ensemble des concepts, étude, y compris de détails électriques, plans, schémas, dimensionnement selon les normes en vigueur, le cahier des charges et exigences du client.
- ⚡ Construction des tableaux électriques par des sous-traitants sélectionnés par nos soins et placés sous notre responsabilité.
- ⚡ Instrumentation, programmation de l'ensemble des machines, y compris la synchronisation des procédés.
- ⚡ L'installation a été réalisée avec du matériel SIEMENS de dernière génération (TIA Portal V16).
- ⚡ Utilisation de servo-drive SINAMIC dans le but d'effectuer des déplacements de produit avec une précision au millimètre.
- ⚡ Gestion, organisation des montages et câblages de l'ensemble des machines, y compris toutes les alimentations.
- ⚡ FAT – essais en ateliers en collaboration avec tous les partenaires
- ⚡ SAT – Démontage, transport et installation chez le client pour la mise en place au sein du dispositif, mise en service sans produits et avec produits, synchronisation avec l'ensemble des intervenants.
- ⚡ Assistance à l'exploitation – Formation des exploitants.