



PROJET

Gestion optimale des risques d'explosion

Coopérative laitière canadienne, Agropur fait partie du palmarès mondial des entreprises de transformation. Leader reconnu dans l'industrie québécoise, Agropur possède 39 sites en Amérique du Nord; sa croissance est régulière, saine et axée sur la pérennité.

SITUATION IMPRÉVUE À L'USINE DE PLESSISVILLE

Au printemps 2018, une visite d'inspection de la CNESST remet en question le procédé permettant de récupérer les concentrés de protéines issus de la transformation pour en faire de la poudre de lait. Les dirigeants sont alors informés d'incidents survenus chez

d'autres transformateurs, mettant en lumière le risque d'explosion lors du passage du concentré laitier à l'état de poudre. D'apparence inoffensive, la poudre de lait en suspension dans l'air peut devenir explosive – au même titre que l'hydrogène. Si la probabilité que survienne une explosion est faible, ses conséquences s'avèrent graves.

Les dirigeants se voient accorder 60 jours pour remettre l'usine à niveau et assurer ainsi la sécurité de leur personnel. Il s'agit d'une situation particulièrement stressante vu le délai extrêmement court et l'ampleur des travaux, la durée de ce type de mandat s'étendant normalement de 12 à 24 mois. Devant l'urgence d'agir et la complexité du défi, les dirigeants font appel à BBA.

➤ Défi 60 jours

Remettre l'usine à niveau en modifiant les équipements potentiellement à risque de provoquer une explosion.



COMPLEXITÉ

ANALYSE STRATÉGIQUE DÉJOUANT LA COURSE CONTRE LA MONTRE

D'entrée de jeu, les experts de BBA établissent un lien entre l'absence d'analyse de risque préalable et la priorité d'effectuer une classification stratégique des équipements. En distinguant le risque réel pour les travailleurs des autres modifications de conformité, ils parviennent à démontrer que 15 des 30 équipements identifiés au départ sont non prioritaires. L'échéancier est nuancé, avec des mitigations transitoires, permanentes, et des solutions de contrôle.

MESURES D'ATTÉNUATION AVEC SCÉNARIOS MULTIPLES

Les solutions correctives sont travaillées de front par les équipes multidisciplinaires mises en place – administrateurs d'Agropur, dirigeants et employés de l'usine, entrepreneurs privilégiés –, dirigées par BBA. Ceci permet de gagner du temps et de contrer les imprévus, tels qu'un retard dans une livraison d'équipement. Pour chaque solution, plusieurs scénarios sont élaborés en parallèle avec une séquence préétablie visant à maximiser le temps de réaction.

Tel un chef d'orchestre, BBA donne le rythme, composant avec une partition complexe tout au long du projet. Un tableau de bord détaillé permet aux intervenants de coordonner leurs efforts, dans une gestion de projet réglée au quart de tour.



► SATISFACTION DES BESOINS DU CLIENT

RESPONSABILITÉS ET RÔLES CLAIRS

Remettre l'usine à niveau en 60 jours représente un défi presque impossible à relever. Les dirigeants de l'usine de Plessisville accordent leur entière confiance aux experts de BBA pour donner une direction claire au projet. Ne laissant rien au hasard, ce plan de match permet de rassurer le client et de limiter l'impact négatif sur les employés.

Force est de rappeler qu'il s'agit d'une situation hautement déstabilisante dans le quotidien de l'usine. Malgré la détermination à atteindre l'objectif, la sécurité et le bien-être des employés demeurent au centre des préoccupations.

DÉVOUEMENT EXEMPLAIRE

À la fin de l'été, 60 jours après le début du projet, le personnel de l'usine de Plessisville peut pousser un soupir de soulagement : les installations sont jugées conformes par les autorités. Un tel exploit a pu être possible grâce à un engagement total de tous les acteurs au dossier. La direction de l'usine d'Agropur, qui se dit très fière du travail accompli par ses employés dans la préparation et la réalisation des travaux, les remercie chaleureusement.

« Les experts de BBA ont apporté un regard différent à une problématique complexe. Ils nous ont permis de rendre l'usine sécuritaire rapidement, en nous aidant à conserver la motivation et l'audace nécessaires pour faire les bons choix. Ils ont dirigé ce projet de main de maître en collaborant avec nos équipes entièrement mobilisées. »

- Donald Lévesque, ing.
Directeur d'ingénierie – Fromages industriels,
Fromages fins et Ingrédient
Agropur Canada

Usine d'Agropur, Plessisville



► BÉNÉFICES POUR L'ENVIRONNEMENT

LIMITER LES PERTES ALIMENTAIRES

Dans un contexte où le gaspillage alimentaire fait la manchette et inquiète beaucoup de gens, Agropur se distingue par sa volonté d'utiliser toutes les composantes du lait.

Ce projet a ainsi permis de préserver cette activité qui contribue aux objectifs environnementaux du principe des 3R-V : Réduire, Réemployer, Recycler, Valoriser.

En prenant en considération qu'une seule journée de production interrompue représente la perte de 600 000 litres de lait et de 30 000 kg de concentré de protéines laitières destiné à la consommation, BBA a tout mis en oeuvre pour réduire au minimum la période d'arrêt de production – soit à une semaine seulement.

PERSPECTIVES DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

À titre de coopérative appartenant à l'ensemble de ses membres, Agropur nourrit une vision axée sur la pérennité et la qualité, et non sur les profits à tout prix. BBA a ainsi proposé à l'usine de Plessisville des solutions qui tiennent compte des objectifs d'amélioration à long terme, dans un esprit de développement durable.

PROJET SOCIALEMENT RESPONSABLE

En agissant de façon préventive, Agropur a prouvé qu'elle était une entreprise citoyenne responsable. Avec le soutien de BBA, l'entreprise a adopté les meilleures pratiques pour corriger une situation potentiellement dangereuse afin de protéger les citoyens et les terres agricoles environnantes.



➤ **Chaque journée de production épargnée a permis de sauver :**

600 000

litres de lait

30 000

kg de concentré de protéines de lait



► INNOVATION

L'INNOVATION COMMENCE PAR DES BASES SOLIDES

Le mandat réalisé par BBA à l'usine d'Agropur de Plessisville est un parfait exemple que l'innovation peut parfois reposer sur la façon dont on aborde une situation en revenant à la base, mais en adaptant ces principes connus de manière créative et stratégique.

Dès le début du projet, les experts de BBA ont su réévaluer la notion de risque, en ne se laissant pas distraire par l'urgence de la situation et en procédant à une analyse approfondie. Ainsi, les procédés et les équipements de dépoussiérage, ensachage et refroidissement sont ciblés comme étant prioritaires, permettant un échéancier réaliste en mode accéléré.



PENSER AUTREMENT LA GESTION DE PROJET

Possédant l'expérience des projets multidisciplinaires, BBA a réuni ses experts en mécanique, automatisation, structure, procédés et gestion de projet, tous orientés vers la résolution de problème, avec une même vision.

Ensemble, ils ont fait preuve d'innovation en développant de multiples scénarios pour chaque portion du mandat, de façon à se donner de la flexibilité. L'équation comprenait de multiples paramètres : l'échéancier, la disponibilité des travailleurs et équipements, la capacité physique de l'usine.

Mentionnons la particularité du processus de transformation laitière qui, malgré son côté industriel, nécessite la proximité physique de l'employé avec le produit afin d'en assurer la qualité.

Dans la foulée des scénarios, le port d'un scaphandre avait même été envisagé pour une période temporaire, mais les experts ont réussi à modifier ingénieusement les équipements de procédés pour assurer un accès sécuritaire moins contraignant.



► BÉNÉFICES SOCIAUX ET ÉCONOMIQUES

UN ACTEUR SOCIOÉCONOMIQUE IMPORTANT

Agropur est la propriété de plus de 3 160 producteurs laitiers. « Ces membres ont décidé de se regrouper pour contrôler leur destinée et le fruit de leur travail [...] Chaque membre détient un droit de vote, peu importe la taille de sa ferme. »¹

INVESTIR INTELLIGEMMENT, MALGRÉ L'URGENCE

L'usine de Plessisville transforme quotidiennement 600 000 litres de lait et 300 000 kg de concentré; elle emploie 89 travailleurs.

BBA a déployé tous les efforts pour concevoir un échéancier limitant l'arrêt de la production. Chaque jour retranché a permis d'économiser plusieurs milliers de dollars en salaires aux employés d'usine et en revenus aux familles des producteurs laitiers propriétaires.

Malgré le côté exceptionnel de la situation, BBA a su puiser dans son expérience et proposer des solutions d'amélioration dont Agropur bénéficiera dès maintenant et à long terme.

¹<https://www.agropur.com/fr/notre-cooperative>

UN RISQUE DEVENU UNE OCCASION D'APPRENTISSAGE

Tous les intervenants du projet ont grandement appris de cette expérience. « On dit qu'on apprend beaucoup plus en mer agitée qu'en eaux calmes, et ce mandat en est la preuve. En tant qu'ingénieur, c'est le type de projet qui transforme une carrière et qui nous confirme pourquoi on fait ce métier. »
– Hugues Châteauneuf, BBA

➤ 89 MERCI

BBA et Agropur tiennent à remercier les 89 employés de l'usine de Plessisville, qui ont fait preuve d'une immense collaboration dans la préparation, la réalisation, la surveillance et la sécurité des travaux. Sans eux, le projet n'aurait pu être réalisé dans les délais prévus.



À propos de BBA

BBA offre depuis plus de 40 ans une vaste gamme de services de génie-conseil. Expert·e·s en ingénierie, en environnement et en mise en service font équipe pour cibler rapidement et avec précision les besoins des clients industriels et institutionnels. Reconnue pour ses solutions novatrices, durables et fiables, la firme se distingue par son savoir-faire dans l'industrie de l'Énergie et des ressources naturelles. BBA compte 16 bureaux répartis d'un bout à l'autre du Canada et à l'international (Chili) afin d'offrir à ses clients un soutien local et une présence accrue sur le terrain.



Énergie



Mines et
métaux



Biocarburants,
pétrole et gaz



Industriel et
manufacturier
pharmaceutique,
agroalimentaire,
bois et foresterie,
pâtes et papiers



Cultiver l'ingéniosité
pour un avenir durable

BBA.CA

