



## DANONE CANADA

### OPTIMISATION DES APPROVISIONNEMENTS DE MATIERES PREMIERES



#### Objectif :

Optimiser les commandes de matières premières (confitures) dans le respect de très nombreuses contraintes sanitaires et de production



#### Solutions :

Développement d'une solution d'optimisation sous contraintes sur mesure



#### Résultats :

- Gain de temps et plus grande efficacité du processus de commandes auprès du fournisseur de confitures
- Réduction de 50 % des pertes de confitures
- Projection des pertes résiduelles de matières premières

**« Dès le début du projet, les experts de chez EURODECISION ont démontré un vrai sens de l'écoute. Ils n'ont pas cherché à m'expliquer mon problème ni à me vendre un outil déjà utilisé ailleurs. Ils avaient à cœur de concevoir un outil pertinent et efficace répondant à nos besoins en fonction de notre réalité. » Emmanuel Guimont, directeur principal de la planification, Danone Canada**

Dans son usine de Boucherville au Québec, Danone Canada produit 130 000 tonnes de yaourts chaque année. Pour sa gamme de yaourts aux fruits, l'usine s'approvisionne en confitures auprès d'un fournisseur qui fabrique, à la demande, les quantités requises de chaque référence.

Livrées dans de grandes jarres en inox qui se branchent directement sur les machines de fabrication de yaourts, l'utilisation de ces confitures impose un grand nombre de contraintes d'entreposage et d'utilisation (date limite de conservation, normes de sécurité alimentaire, nombre maximal de « branchements » de la jarre...) qui varient en fonction des références. A celles-ci s'ajoutent les contraintes du plan de production (planification des commandes, caractéristiques des équipements...). Les restes de

confitures ne respectant pas ces contraintes constituent une perte de matières premières et doivent être retournés au fournisseur qui s'occupe ensuite du traitement de ces déchets.

Très engagé en matière de réduction des déchets de nature alimentaire et visant l'efficacité économique via notamment la limitation du gaspillage, Danone Canada s'est donné pour objectif de réduire au maximum ces pertes de confitures. Les outils du groupe ne permettant de répondre que partiellement à cette problématique spécifique à son usine de Boucherville, l'équipe industrielle souhaitait s'équiper d'une solution sur mesure qui lui permette d'optimiser les commandes de confitures effectuées auprès de son fournisseur. La capacité de compréhension du besoin métier et l'approche scientifique d'EURODECISION, expert en mathématiques décisionnelles et intelligence artificielle, ont convaincu l'entreprise de lui confier ce mandat.

Après une première phase d'étude-prototypage, pour identifier précisément le contexte et les enjeux liés à la gestion des confitures, la phase de design de la solution d'optimisation a commencé. Tout au long du projet, les experts EURODECISION ont échangé avec l'équipe chargée de l'approvisionnement des matières premières pour s'assurer que la logique métier intégrée dans l'algorithme correspondait bien à la réalité opérationnelle. Cette implication des équipes métier à chaque étape du paramétrage de l'outil a favorisé leur adhésion au projet.

L'outil implémenté par EURODECISION modélise et optimise les commandes de confitures pour les quatre semaines à venir. Il fournit, en fonction des besoins et des inventaires disponibles, les ordres de fabrication hebdomadaires à transmettre au fournisseur pour chaque référence. La solution fournit également une projection des pertes sur la période.

En quelques mois d'utilisation, les pertes de confitures ont été divisées par deux, résultat considéré comme très positif par Danone Canada. Au-delà de cette amélioration économique, le processus de commande de confitures a également gagné en efficacité et les équipes peuvent désormais passer plus de temps sur des tâches à plus forte valeur ajoutée telles que l'analyse des pertes résiduelles de confitures, la formulation de propositions d'amélioration des process ou la prise de nouvelles responsabilités.

À terme, la direction de planification envisage d'utiliser l'outil de manière encore plus poussée : le plan optimal d'utilisation de l'inventaire de confitures proposé par la solution EURODECISION pourrait être transmis aux équipes de production afin qu'elles en tiennent compte dans l'élaboration du plan de production et réduisent ainsi encore plus les pertes.

**« J'ai beaucoup apprécié l'état d'esprit d'EURODECISION, "sérieux sans se prendre au sérieux", en ligne avec ce que j'avais envie de faire mais aussi avec les valeurs de Danone. Dans nos échanges, j'ai également pu ressentir de la passion, à la fois pour la beauté de l'outil mathématique mais aussi pour la volonté de nous aider à résoudre notre problématique.»** Emmanuel Guimont, directeur principal de la planification, Danone Canada