

## SUCCESS STORY



# BEAUTI-TONE PAINT



PcVue fournit la solution innovante pour l'emporter face aux concurrents Nord Américains et internationaux

Home Hardware Stores Limited est le plus grand détaillant indépendant en amélioration de l'habitat au Canada. La société est détenue par près de 1 100 petits entrepreneurs indépendants de chaque coin du Canada, qui opèrent sous l'une des quatre enseignes suivantes : Home Hardware, Home Hardware Building Centre, Home Building Centre et Home Furniture.

La société propose plus de 8 700 produits exclusivement de marque. Beauty-Tone Paint, fabriqué avec de nombreux produits ménagers dans son usine de Burford, en Ontario, est simplement l'un des nombreux succès des marques privées de Home Hardware. Ces produits de marque Home Hardware offrent aux clients une qualité supérieure à des prix économiques.

### DRIVE COMPÉTITIF

« D'un point de vue macro, tout est une question de compétitivité », selon Darrin Noble, vice-président et directeur général de Beauty-Tone Paint et des produits pour la maison. « De nombreux fabricants canadiens travaillent à une échelle canadienne plus petite, mais nous sommes en concurrence avec des fabricants nord-américains et mondiaux qui sont dix, cinquante, jusqu'à deux cents fois plus grands que nous. Ces entreprises beaucoup plus grandes sont nos concurrents les plus directs ».

Pour suivre les progrès, l'usine surveille de près à la fois les taux de production et le rendement. Darrin explique : « L'objectif est de faire autant que possible en une heure de travail tout en maintenant une haute qualité. Il ne s'agit pas seulement de renforcer le système et de produire plus de produits ».

La rationalisation des communications afin que les informations soient disponibles plus rapidement pour les travailleurs de l'usine est un facteur clé dans la manière dont PcVue a aidé l'usine à atteindre cet objectif. Éliminer le décalage entre la collecte de données et la disponibilité de ces informations pour éclairer la prise de décision a été la première étape.

Russell Banks, directeur de l'usine, comprend l'importance des données pour la gestion de la production et a été le champion de l'augmentation de la collecte de données. Lorsque l'usine a commencé à collecter plus de données, elle a découvert que certaines hypothèses qu'elle avait simplement en observant la ligne étaient incorrectes. « Je ne pense pas que nos impressions soient très précises, en ce qui concerne ce qui nous retient et quels sont nos goulets d'étranglement », a remarqué Noble. Savoir où se trouvent les vrais goulets d'étranglement a permis à l'usine de se concentrer au bon endroit.

Le système SCADA de PcVue fournit à l'usine une vue en temps réel et complète de la ligne de remplissage qui fonctionne à travers plusieurs centres de travail. Par le passé, l'automatisation et la collecte de données étaient axées sur des équipements de production spécifiques. Le problème avec cette approche est qu'elle donnait aux travailleurs de la ligne une compréhension limitée de la performance globale de l'usine.



## OBJECTIF COMMERCIAL

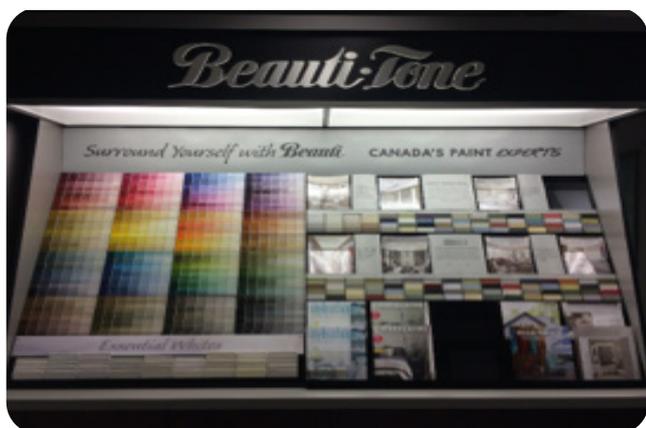
Accroître la part de marché de Beauty-Tone face à des concurrents beaucoup plus grands.

Darrin a résumé la situation en disant : “Nous nous concentrons sur la recherche de ces goulets d'étranglement et sur l'ouverture de ces autoroutes ainsi que sur la vitesse des communications vers le terrain. De cette manière, nos collaborateurs se déplacent moins et en savent plus sur ce qui les attend, ce qui leur permet de mieux planifier”.

Le système a également contribué à améliorer le rendement en éliminant certains problèmes courants dans le transfert des travaux en cours d'un centre de travail à l'autre. “Cela nous a aidés à améliorer la qualité”, a noté Russ. “Le système met automatiquement à jour l'équipement pour la commande que nous exécutons plutôt que de laisser l'opérateur le faire manuellement”. L'automatisation réduit les erreurs lors des changements de série, qui se produisent plusieurs fois par jour dans leur planning de production.



2 -Russ Banks montrant l'interface pour les travailleurs de première ligne du système de production PcVue



1-Les produits de peinture Beauti-Tone de Home Hardware

Il y a quinze ans, Beauti-Tone a investi dans l'automatisation de la manipulation des matériaux pour mieux gérer le processus par lots de fabrication de peinture en vrac. À cette époque, l'automatisation de la production pour la ligne de remplissage n'était pas une priorité. L'usine dispose d'une main-d'œuvre très stable et expérimentée, la majorité des employés travaillant dans l'usine depuis dix à quinze ans. Ils commettaient peu d'erreurs évidentes dans le processus de production. Darrin a commenté : “Peut-être aurions-nous mis en place des systèmes de contrôle plus tôt si nous avions commis beaucoup plus d'erreurs”.

Le manque de données rendait difficile la mesure de la performance de l'usine. Darrin a remarqué : “Quand j'ai commencé ici, nous regardions les ventes chaque mois. Maintenant, nous faisons ce que nous devrions faire et regardons les ventes chaque jour.” L'usine examinait également le nombre moyen de gallons produits par heure de travail, mais le faisait sur une base annuelle.

Aujourd'hui, l'usine examine plusieurs mesures supplémentaires et le fait beaucoup plus fréquemment. Avec le nouveau système de production sur le sol de l'usine, les indicateurs de performance sont visibles par tous. En plus de la visibilité du taux de production en temps réel, ils examinent désormais la performance par rapport au plan. Plus récemment, ils ont commencé à creuser plus profondément et à examiner la performance par rapport au calendrier et la performance individuelle de la ligne par rapport à la performance globale de l'usine.

### ADOPTION DU CHANGEMENT

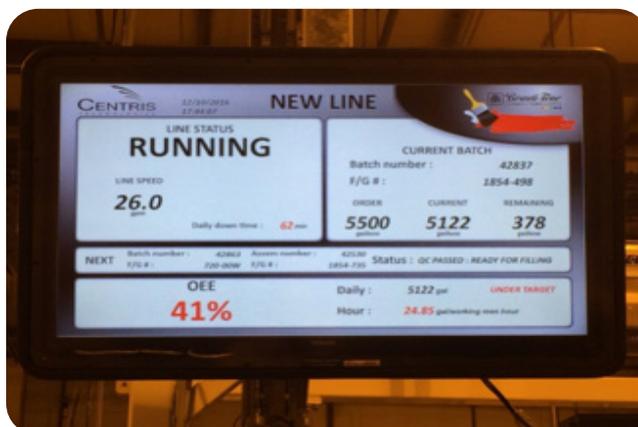
La mise en œuvre du système a été réalisée par Centris Technologies de Varennes, au Québec. Centris a une expérience dans la mise en œuvre de systèmes de contrôle de fabrication de peinture et sait

que, quel que soit le bon fonctionnement du système, il échouera s'il n'y a pas d'adhésion des opérateurs.

D'une part, certains des travailleurs plus âgés de l'usine n'étaient pas vraiment à l'aise, voire même un peu craintifs, que la nouvelle technologie rendrait leur travail plus difficile. D'autre part, même ceux qui étaient à l'aise avec la technologie comprenaient que pour apprendre le système, cela nécessiterait un effort supplémentaire de leur part.

Pour répondre à ces problèmes, Centris a mis l'accent sur la conception de l'interface homme-machine afin de créer une mise en page propre, simple et facile à comprendre. Solliciter les commentaires des opérateurs de première ligne a permis une compréhension plus profonde et une adhésion de leur part. En outre, la familiarité avec l'objectif et la disposition de l'interface facilite la formation.

Centris a également mis en place un programme de partenariat avec une hotline 24 heures sur 24 pour l'usine. Tout le monde, qu'il s'agisse des opérateurs de première ligne ou de la direction, est encouragé à appeler la hotline pour poser des questions ou exprimer des préoccupations. Dans le déploiement de nouvelles technologies, un facteur commun qui décourage les utilisateurs du système est la frustration. Cela peut être la frustration de ne pas comprendre comment le système est censé être utilisé.



3 - Tableau de bord du système de production affichant en temps réel les métriques de performance de la ligne.

Cela peut également survenir lorsque les choses ne fonctionnent pas comme elles le devraient lorsque le système est mis en ligne.

La hotline permet de traiter rapidement les préoccupations afin d'éliminer ces sources de frustration, qui, si elles ne sont pas traitées, ralentiront l'adoption du nouveau système.

Michel Kakos, président de Centris Technologies, a observé : "Les entreprises qui réussissent à mettre en place ce type de système le font parce que tous les membres des différentes équipes impliquées parlent le même langage". Il s'agit d'un processus itératif de développement du système en ligne, de sollicitation des commentaires des utilisateurs, puis d'ajustement du système jusqu'à ce que tout le monde soit sur la même longueur d'onde. Le résultat est une plateforme de croissance et d'expansion qui peut être déployée sur les autres lignes beaucoup plus facilement.

### MESURE DU SUCCÈS

Le premier système de production PcVue a été déployé initialement fin 2016 avec l'attente de compléter une deuxième ligne de production en 2017. Beauti-Tone Paints produit désormais le double du volume qu'ils atteignaient il y a quinze ans sans augmentation globale du nombre d'employés. Avec l'augmentation de la vitesse de communication et du volume de collecte de données provenant du nouveau système de contrôle de l'usine, Beauti-Tone s'attend à des améliorations significativement plus importantes.

Le succès du projet est mesuré par une amélioration des gallons par heure de travail et également par d'autres mesures telles que les actions correctives et les retouches. Plus important encore, le succès pour Home Hardware est la réalisation en tant que première marque de peinture au détail à laquelle on pense, en s'appuyant sur

### CLÉS DU SUCCÈS

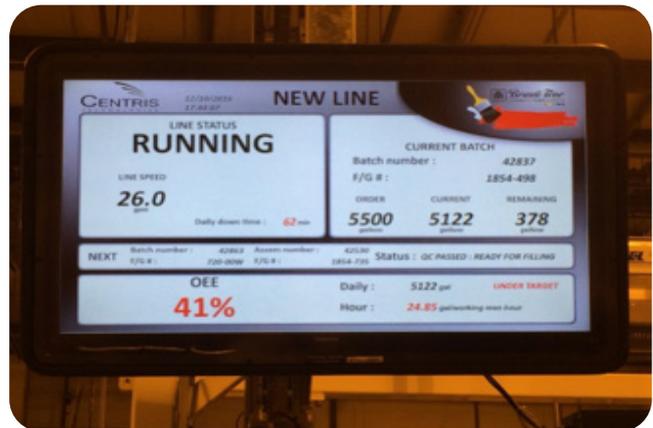
- Gérer jusqu'à 20 lots par équipe et par opérateur
- Augmenter la quantité de collecte de données effectuée sur la ligne
- Accélérez les communications de données avec les travailleurs de première ligne
- Automatisez le processus de changement pour réduire les erreurs humaines

leur position actuelle en tant que leader du marché en volume sur le marché canadien du bricolage.

En interne, le succès est mesuré par la mesure dans laquelle les utilisateurs estiment que le système de production les rend plus aptes à performer efficacement. "Nous savons que nous avons du succès lorsque nous entendons les travailleurs de l'assemblage de première ligne nous dire que le système les aide dans leur travail et nous recommandent de l'étendre à d'autres lignes et zones de l'usine", selon Darrin.

Le PcVue est également conçu comme une plateforme d'amélioration continue. Les plans d'amélioration comprennent l'intégration de documents de formation et de vidéos afin que les opérateurs puissent facilement consulter les instructions de travail standard. Russ a ajouté :

"À la fin de la journée, le fait que nous obtenions plus d'informations à un plus grand nombre de personnes est un énorme avantage pour nous à long terme".



3 - Carte du système de production affichant des mesures en temps réel pour les performances de la ligne

### LA DIFFÉRENCE DE PCVUE

PcVue a été choisi pour ce projet pour deux raisons spécifiques. Premièrement, en tant que fournisseur de logiciels mondial indépendant, PcVue n'est pas attaché à un fabricant de matériel spécifique ni affilié à une marque de PLC ou de contrôleur particulière. Cela en fait un bon choix dans un environnement d'usine typique avec une variété de matériel en cours d'utilisation. Deuxièmement, PcVue offrait l'équilibre optimal entre les fonctionnalités, la complexité et la flexibilité nécessaires pour le projet actuel et prend en charge les expansions futures.

Selon Michel Kakos, "Il y a beaucoup d'alternatives sur le marché. Nous préférons PcVue car il offre le bon équilibre entre les fonctionnalités et la possibilité de personnalisation. C'est une plateforme générique pour le développement d'applications SCADA et HMI. Nous avons travaillé avec des plateformes très complexes et coûteuses qui nécessitaient une formation extensive pour être utilisées, et nous avons travaillé avec des plateformes très simples mais très difficiles à personnaliser. PcVue représente le bon équilibre pour la plupart des clients."

Le projet a été reconnu par le High Tech News, 2016 Kinetic Process Innovation Award pour les solutions logicielles avancées HMI/SCADA. En plus des objectifs commerciaux et des résultats décrits ci-dessus, l'intégration du système de planification des ressources de l'entreprise avec PcVue dans ce projet a été l'un des éléments du SCADA avancé qui a particulièrement retenu l'attention des juges.

### RÉSULTATS

Augmentation des taux de production

Coûts de production réduits

Réduction des actions correctives et des retouches



### ARC Informatique

40 Avenue Pierre Lefaucheux,  
92100 Boulogne Billancourt,  
France

 +331 4114 3600

 Hotline: +331 4114 3625

 [arcnews@arcinfo.com](mailto:arcnews@arcinfo.com)

 [www.pcvue.com](http://www.pcvue.com)



ARC Informatique is ISO 9001,  
ISO 14001 and 27001 certified