

Le rôle de Vineland dans l'automatisation en horticulture



Hussam Haroun, directeur,
Automatisation

Hussam Haroun s'est joint à Vineland au début de 2020 en tant que directeur de l'automatisation. C'est une nomination qui arrivait à point puisque la COVID-19 a nécessité une plus grande concentration sur les systèmes alimentaires canadiens et sur le besoin d'automatisation, particulièrement dans les secteurs qui requièrent une main-d'œuvre intensive comme celui de l'horticulture.

L'agriculture canadienne fait face à une pénurie croissante de main-d'œuvre et l'on s'attend à ce qu'elle atteigne 123 000 emplois d'ici 2029. Plusieurs facteurs doivent être pris en compte dans cette pénurie, par exemple : l'augmentation de la production, le nombre croissant de départs à la retraite et le peu de jeunes qui sont intéressés par des emplois dans le secteur de la production primaire. L'augmentation des coûts de main-d'œuvre représente également un défi ; pour les producteurs horticoles, ils représentent 40 à 60 pour cent des coûts de production.

S'attaquer à cette insuffisance de main-d'œuvre en horticulture est un domaine dans lequel Vineland se concentrait déjà, tant en sciences végétales qu'en automatisation. Le but étant de trouver des solutions pour les activités de production, de récolte et post-récolte.

Cela comprend la recherche sur les technologies actuelles qui pourraient être adaptées à la production de fruits et légumes, et la mise en œuvre de solutions à partir de base pour aider les producteurs canadiens à relever ces défis.

Les activités actuelles de Vineland sont concentrées principalement sur la récolte automatisée – une partie du cycle de production de fruits et légumes particulièrement exigeante en main-d'œuvre – et l'entreprise travaille sans relâche pour trouver des solutions de récolte automatisée pour le champignon et le concombre.

Il s'agit d'un processus complexe qui met en évidence qu'aucune entreprise dans ce secteur ne détient l'expérience, le temps, ni les ressources pour mettre en marché avec succès de telles innovations par elle-même.

La robotique n'est pas nouvelle dans d'autres secteurs comme dans l'industrie automobile où elle est utilisée dans l'assemblage de voitures. Cependant, l'utilisation de la robotique dans la production de fruits et légumes demande de nouveaux processus de prise de décision axés sur l'intelligence artificielle.

Pour automatiser les récoltes, par exemple, un robot doit être en mesure de localiser le fruit sur le plant et de déterminer s'il est assez mûr pour être cueilli. Il doit être capable de retirer et de manipuler le fruit mûr sans l'endommager afin qu'il soit en parfait état lorsqu'il arrivera en magasin.

« Grâce à l'automatisation, nous pouvons résoudre la pénurie de main-d'œuvre tout en favorisant l'arrivée de nouvelles générations de travailleurs dans l'industrie. Ainsi, nous pourrions offrir des emplois intéressants à des ingénieurs, des techniciens et des opérateurs de systèmes, » d'expliquer Haroun.

Pour ce qui est de la post-récolte, beaucoup de technologies qui pourraient aider les producteurs à diminuer leur dépendance à la main-d'œuvre humaine existent déjà à plusieurs égards, a-t-il noté. Alors, au lieu de partir de zéro, un intégrateur de systèmes entre en jeu pour tout ficeler et trouver des solutions.

En général, un intégrateur évalue les besoins techniques et utilise une vaste connaissance des nouvelles technologies disponibles, élabore et implante des stratégies pour déployer les solutions les plus efficaces.

Haroun y voit une occasion unique pour Vineland de mettre à profit ses connaissances de l'industrie horticole, ses réseaux et son expérience en automatisation. Il compare le rôle d'intégrateur à celui d'un gestionnaire de projets dans le domaine de l'ingénierie et il croit fermement en la proposition unique de valeur de Vineland pour cette approche.

« L'horticulture offre beaucoup de possibilités en post-récolte pour ce genre de modèle et Vineland peut y jouer un rôle grâce à son expérience, à ses réseaux et à ses innovations axées sur le marché, » a-t-il noté.

L'entreprise dirige maintenant le développement d'une stratégie d'automatisation pour le secteur en invitant l'intégrateur de systèmes à prendre part à la production en serre.

L'objectif de cette stratégie n'est certes pas que Vineland mette en marché des solutions innovantes par elle-même. En effet, elle doit être un maillon de la chaîne dans la transmission des connaissances dans les secteurs horticoles et technologiques pour favoriser l'innovation et sensibiliser le milieu de l'agriculture aux possibilités qui s'offrent à lui.

« Nous rassemblons diverses spécialités et entreprises afin de mettre au point des produits éprouvés et prêts à être commercialisés avec des partenaires, » a cité Haroun.

« Nous avons de l'expérience et connaissons des utilisateurs finaux en matière de produits, et nous savons également ce que les producteurs ont besoin. Nous pouvons aussi compter sur des phytotechniciens, des chercheurs en automatisation et des ingénieurs pour stimuler l'innovation dans cet espace, » a-t-il poursuivi.

Ce qui compte : une approche coordonnée envers l'innovation

Au Canada, l'horticulture est le secteur le plus diversifié de l'agriculture avec plus de 150 cultures de fruits et légumes, en plus d'une vaste gamme de plantes ornementales. Il s'agit également du secteur qui requiert le plus de main-d'œuvre et celui dans lequel les technologies d'automatisation pourraient faire une immense différence. La position de chef de file de Vineland dans le domaine de l'innovation horticole, de concert avec son expérience en automatisation et ses liens avec les producteurs, la met en position de tête pour diriger la transition vers l'automatisation de ce secteur.

Récolteuse automatisée de champignons de Vineland

