

# Trieuse et calibreuse de carottes intelligente

La trieuse «Sortop Carrots» traite jusqu'à sept tonnes de carottes à l'heure. Un logiciel sophistiqué augmente son efficacité par rapport aux trieuses habituelles.

David Eppenberger, rédacteur «Le Maraîcher»

Roland Stoll d'Yverdon-les-Bains a cherché longtemps avant de trouver une machine plus efficace pour le tri et le calibrage des carottes. «J'ai inspecté toutes sortes de machines dans plusieurs pays», indique Roland Stoll, «mais sans trouver de machine répondant à mes besoins». Pour finir, c'est Daniel Pitton, commerçant et constructeur de machines, qui a trouvé la solution auprès de l'entreprise Netagco en Belgique. Depuis plusieurs années, l'ingénieur Olivier Kleynen essayait de développer LA machine idéale pour trier des carottes de tailles diverses, tordues, décolorées, trop petites, abîmées ou difformes. Même le prototype avec le logiciel sophistiqué existait déjà. Olivier Kleynen ne cherchait pas seulement un partenaire, mais aussi une exploitation sur laquelle il pourrait adapter sa machine définitivement à la pratique. Il a trouvé les deux en Suisse: Daniel Pitton a fondé avec lui l'entreprise Visar Europe, dont le siège se trouve à Oppens dans le canton de Vaud.

Convaincu lui aussi par le projet, Roland Stoll a mis la place nécessaire à disposition. Après une année de test avec le prototype amené de Belgique, il était clair pour le maraîcher que la machine présentait un important potentiel. Fort de ce constat, Roland Stoll a donné mandat à Daniel Pitton de planifier et de construire la machine. La machine «Sortop Carrots» est en service depuis une année.

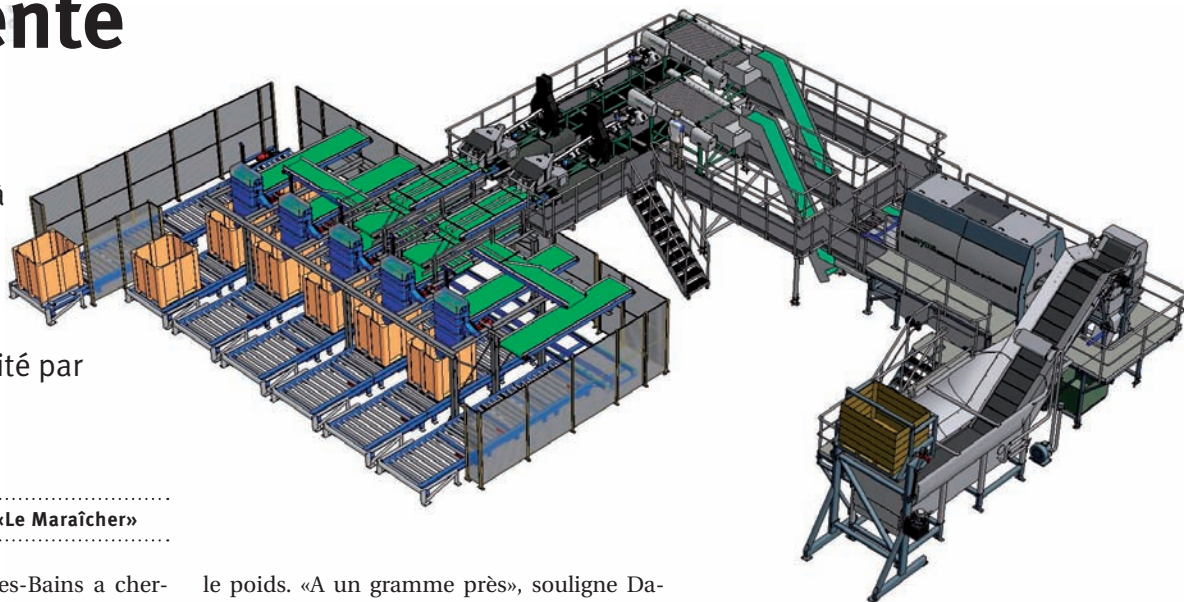
## 12 à 15 carottes à la seconde

Les carottes passent à toute allure sur le tapis roulant. Quelques secondes plus tôt, elles ont traversé le cœur de la machine: une caméra filme trois fois chaque carotte de tous les côtés pour obtenir une image parfaite à 360° et pour déterminer la qualité, la longueur et

le poids. «A un gramme près», souligne Daniel Pitton. La caméra est capable de filmer 12 à 15 carottes à la seconde. Il s'agit de la première machine de ce type au monde. Pour la développer, l'inventeur a pris exemple sur le cerveau humain: grâce à un logiciel sophistiqué, cette machine de pointe est capable d'apprendre. Plus elle enregistre de données, plus elle devient efficace. Afin que la machine «apprenne» à quoi ressemble une bonne carotte, l'exploitant doit lui «montrer» de bonnes et de mauvaises carottes lors de la mise en service. Ensuite, elle reconnaît automatiquement les différences. La machine Sortop ne fait pas seulement la différence entre les bonnes et les mauvaises carottes, mais donne une note à chaque carotte. Cela permet un tri beaucoup plus précis. «Avec les trieuses habituelles, une carotte présentant quatre petites taches risque d'être éliminée au premier échelon, même si tout le reste est en ordre», explique Daniel Pitton. Cela n'est pas possible avec sa machine, car elle travaille de façon beaucoup plus précise. Il y a donc moins de pertes en raison de carottes prétendument mauvaises. Un système d'éjection patenté à air comprimé veille à ce que les carottes soient dirigées vers la bonne des six sorties, où se trouvent des palox.

## Machine commercialisable

Roland Stoll est fier d'accueillir cette nouveauté mondiale sur son exploitation. L'investissement doit évidemment être rentable: «La machine me permet d'économiser cinq collaborateurs.» Une personne suffit pour faire fonctionner la machine, qui trie entre cinq et sept tonnes de carottes à l'heure. L'installation a coûté environ deux millions de francs, y compris le bassin de pré-lavage,



*Ce type d'installation se trouve sur l'exploitation des frères Stoll à Yverdon-les-Bains.*

*Dieser Anlage-Typ steht auf dem Betrieb der Gebrüder Stoll in Yverdon-les-Bains.*

Image visar europe

l'installation de lavage et le système de tri. Un coup d'œil dans les palox contenant les carottes triées nous confirme que le système fonctionne parfaitement.

Pour Daniel Pitton cela montre que la machine est à présent commercialisable. Une deuxième machine se trouve chez Steffen Ris à Frauenfeld. Daniel Pitton pense évidemment aussi aux marchés étrangers où de nombreux grands transformateurs pourraient être intéressés par cette machine «miraculeuse». ■



*Roland Stoll en train de faire fonctionner la machine «Sortop».*

*Roland Stoll bei der Bedienung der «Sortop».*

Image David Eppenberger