



# AMY'S KITCHEN

➤ **SECTEUR: ALIMENTATION**

AMY'S KITCHEN INC.  
Petaluma, Californie, USA  
[www.amys.com](http://www.amys.com)

- Conditionneuse SK 800 T
- Palettiseurs APS 3090 P – APS 1550 P
- Enrouleur à table rotative et convoyeurs



GEO LOCATION



# Les bonnes idées naissent à table!



➔ EXIGENCES, PROBLÈMES ET IDÉES EN COMPARAISON:  
LA SOLUTION CONÇUE AVEC LE CLIENT

Comme il arrive souvent, les meilleures idées naissent à table et justement à table, à l'occasion d'une rencontre commerciale entre SMI et le client, est issue l'idée de réaliser une ligne multifonction compacte, dont le cœur est le nouveau palettiseur/dépalettiseur de SMI. Dès la première rencontre avec Amy's Kitchen Inc., SMI a perçu l'orgueil de ceux qui travaillent un produit de qualité, qu'ils en sont conscients et disposés à se confronter pour comment le conditionner au mieux. C'est ainsi qu'est issu le Projet Amy's.

**Après une bonne nourriture, cela va sans dire organique, et quelques bières, l'équipe SMI réussit à faire ressortir les principales exigences du client:**

- A) ne jamais arrêter la salle de cuisson en cas de problèmes à la ligne;
- B) pouvoir choisir si emballer tout de suite en fardeau le produit ou bien le palettiser en vrac;
- C) réaliser des emballages contenant deux goûts différents;
- D) utiliser la même ligne aussi pour emballer le produit préalablement palettisé en vrac;

“ Une idée, un projet, quatre modalités de fonctionnement ”



E) éliminer la palettisation et dépalettisation manuelle, pour assurer une meilleure qualité finale du produit.

**Comment réunir ces exigences, en réduisant le nombre de machines et les opérations manuelles?**

Croquis après croquis et voilà que l'idée se forme et s'affiche un OK sur un dessin presque incompréhensible ....



# DE L'IDEE AU PROJET

**E**n amont de la ligne d'emballage il y a l'atelier de production formé de la salle de cuisson, communément appelée cuisine, et du système de remplissage/sertissage de boîtes. Amy's Kitchen a des normes de qualité d'un niveau très élevé: en effet, au cas où le procédé de cuisson devrait s'arrêter même si ce n'était que quelques secondes, tout le lot de produit en cours d'exécution (environ 45 minutes de production) est écarté. Il va de soi que n'importe quel arrêt imprévu de la ligne de conditionnement en aval

comporte un gaspillage considérable de produit et d'argent pour le client.

- Pourquoi avoir une énorme quantité de convoyeurs, pour accumuler 45 minutes de production, lorsque l'on dispose d'une palette de boîtes ?
- Pourquoi avoir une ligne de conditionnement séparée du dépalettiseur ?
- Pourquoi disposer de deux différentes fardeleuses et en alimenter une manuellement pour réaliser le paquet avec deux goûts ?

En réponse à ces questions SMI a développé pour Amy's un palettiseur/dépalettiseur de boîtes innovant, comme cœur de la ligne multifonction compacte.

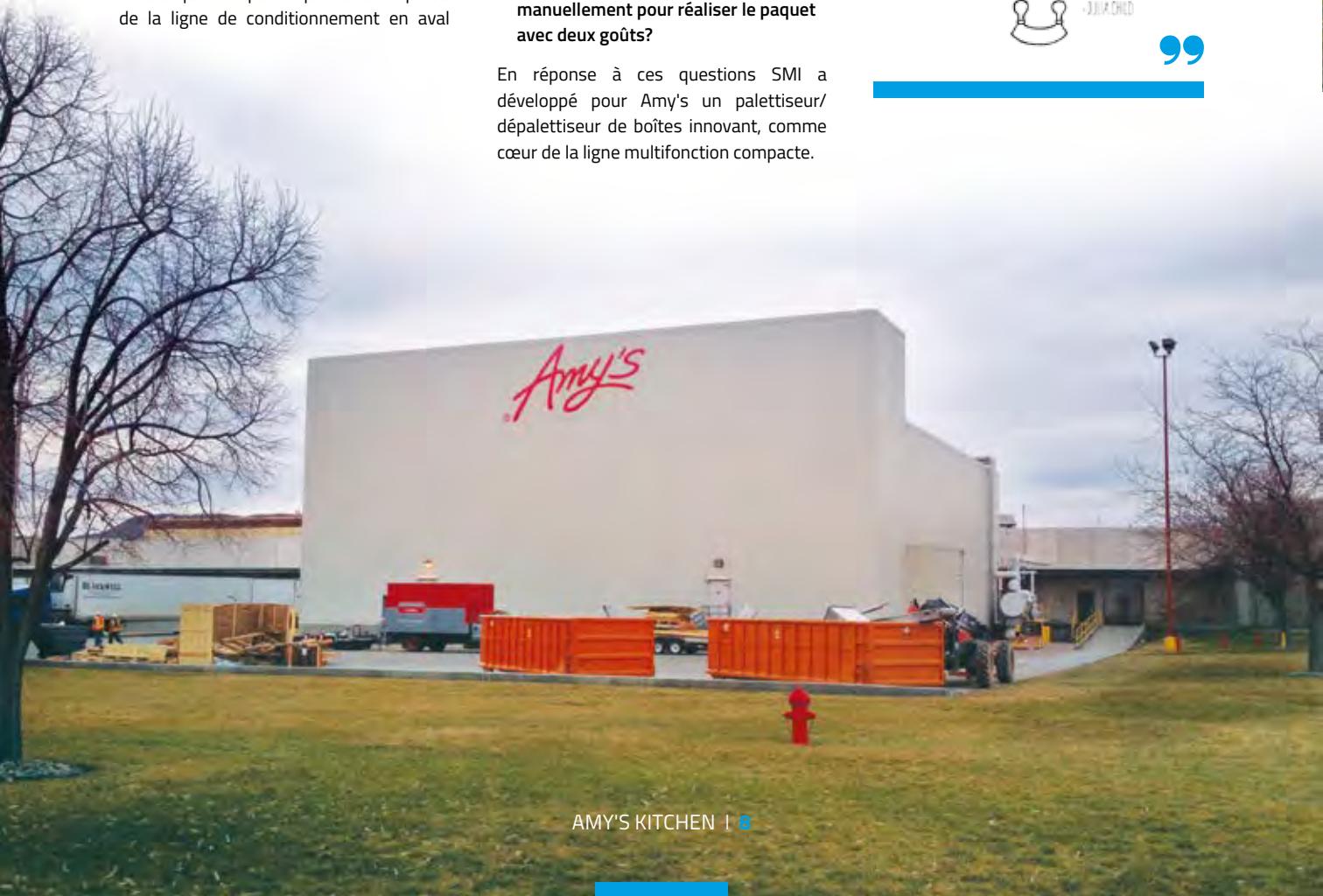


MICHAEL MOODY, INGÉNIEUR DE HAUT NIVEAU DE AMY'S (À GAUCHE) AVEC ABEL SUAREZ, DIRECTEUR DE LA CONSERVIERIE OREGON DE AMY'S (AU MILIEU) ET COREY PARRY, DIRECTEUR RÉGIONAL DES VENTES DE SMI USA (À DROITE) AUPRÈS DE L'USINE DE AMY'S À MEDFORD, OREGON.



Le système de fin de ligne installé par SMI auprès de Amy's (incluant les palettiseurs automatiques APS 3090 P et APS 1550, la conditionneuse sous film thermorétractable SK 800 T et les convoyeurs), prévoit quatre différentes modalités de fonctionnement:

1. Modalité de tampon de boîtes non étiquetées
2. Modalité de stockage de boîtes étiquetées
3. Modalité de stockage de boîtes non étiquetées
4. Modalité de dépalettisation





## LA GRANDE CUISINE DE AMY'S KITCHEN

### ➤ LES ALIMENTS BIOLOGIQUES AIDENT LA NATURE ET NOTRE SANTÉ

Depuis longtemps nous savons que quelque chose dans l'équilibre naturel est en train de se désagréger et que nous devons prendre des mesures d'urgence. C'est ce que nous pouvons faire, en achetant des aliments biologiques, des produits sans additifs chimiques polluants, en évitant d'exploiter intensivement le bétail, en agissant dans le plein respect du rythme des saisons et de la rotation des terrains et en soumettant les produits finals au contrôle d'organismes spécifiques de certification. Si nous pensons que tout ce que nous mangeons ou appliquons sur la peau sous forme de cosmétique façonne notre corps et influe sur le cerveau, sur les activités métaboliques et sur nos attentes de vie, il s'en déduit que les aliments biologiques auront des effets nettement positifs sur notre santé, étant donné qu'ils sont sans toxines et riches en substances curatives et de protection, que le corps absorbe rapidement. Les aliments biologiques sont sains, sont savoureux et riches en principes actifs vitaux:

- en étant pourvus d'une genèse naturelle et non contaminée par la chimie, ils renforcent le métabolisme et les défenses;
- ils préviennent l'accumulation de toxines chimiques dans le corps et accélèrent l'élimination de celles qui sont éventuellement déjà présentes;
- ils accélèrent la guérison et stimulent la régénération d'organes et de tissus;
- ils exercent un effet de protection, reconstituant et anti-âge.

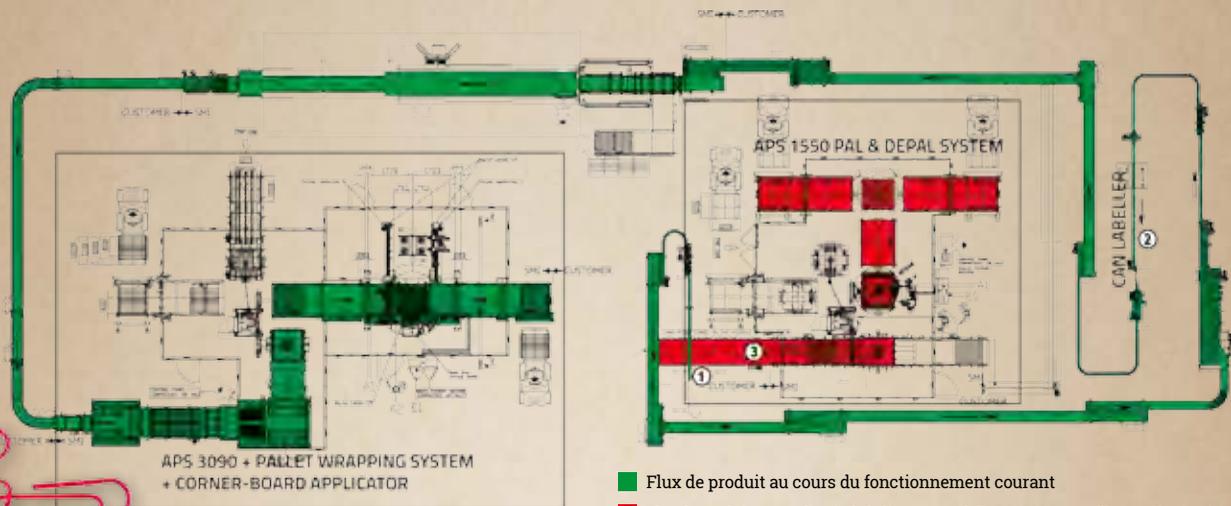


**A**my's Kitchen naît en 1987, année où naît aussi Amy, fille de Rachel et Andy Berliner, les créateurs de cette importante entreprise des aliments biologiques. Grâce à un travail minutieux d'équipe entre Andy et Rachel, chaque année naissent de nouvelles idées, qui sont soumises aux cuisiniers de Amy's. On ne se fatigue pas d'essayer et essayer à nouveau de nouvelles recettes, jusqu'à ce que les idées ne deviennent de nouveaux produits qui, uniquement après des tests de qualité soignés, sont introduits sur le marché. C'est surtout Rachel, pourvue d'un palais attentif et sensible, le goûteur officiel de la société. Un soin extrême pour le produit, une attention envers le consommateur final, des procédés de production dérivant d'une forte expérience artisanale: ce ne sont que quelques-uns des éléments qui font de Amy's l'une des réalités des aliments biologiques au niveau mondial, qui promettent le plus. A partir de 1987 jusqu'à ce jour la société a enregistré des taux excellents de croissance et a montré de pouvoir satisfaire n'importe quel palais grâce à plus de 250 produits, tous végétariens et d'origine biologique ainsi qu'une très grande variété d'aliments sans gluten. La société est actuellement présente avec les usines de production à Santa Rosa (Californie), White City - Medford (Oregon) et Petaluma (Californie); dans ce dernier système sont installées les nouvelles machines fournies par SMI pour le conditionnement secondaire et tertiaire des boîtes en acier de 14 oz. d'aliments biologiques tout prêts (sauce tomate, sauce aux champignons et soupe aux légumes, etc.)



# MODALITÉ DE TAMPON DE BOÎTES NON ÉTIQUETÉES

→ LE PALETTISEUR APS 3090 P TRAVAILLE COMME SYSTÈME DE PALETTISATION DE PRODUIT FINI + SYSTÈME D'ENROULEMENT DE PALETTE AVEC POSE DE CORNIÈRES, ALORS QUE LE PALETTISEUR APS 1550 P TRAVAILLE COMME SYSTÈME DE TAMPON DE BOÎTES NON ÉTIQUETÉES.

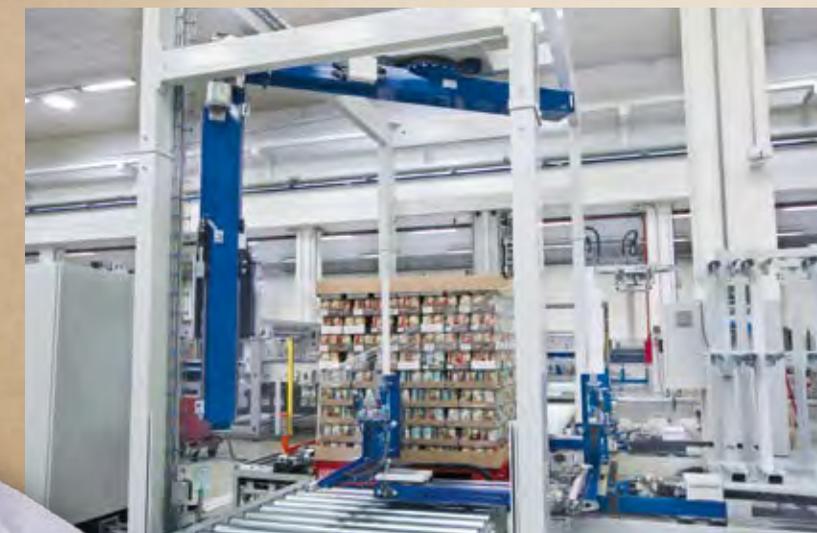


- Flux de produit au cours du fonctionnement courant
- Flux de produit en cas d'arrêt de la ligne en aval : l'APS 1550 P travaille en palettisation, tout en accumulant le produit, ce qui permet de ne pas arrêter la cuisine

C'est la modalité de fonctionnement principal de la ligne de production de Amy's. Le produit arrive de la cuisine à la ligne de production, à l'endroit qui est distingué par le numéro 1 sur le dessin. Ici le produit passe d'un transport à câble à des convoyeurs monofilaires à chaîne. En suivant le parcours mis en évidence en vert, les boîtes sont d'abord étiquetées (point 2), ensuite emballées dans barquette+film moyennant la conditionneuse SK 800T et finalement acheminées vers le système de palettisation APS 3090 P, qui est pourvu d'un dispositif pour réaliser des palettes munies d'une barquette inférieure et supérieure. Le produit est palettisé grâce à une tête magnétique qui déplace des couches entières



de boîtes avec prélèvement et manutention d'en haut. En aval du système de palettisation est installé un enrouleur de palettes équipé d'un dispositif qui, avant l'enroulement du film étirable, applique des cornières en carton, afin de renforcer la palette et de l'adapter



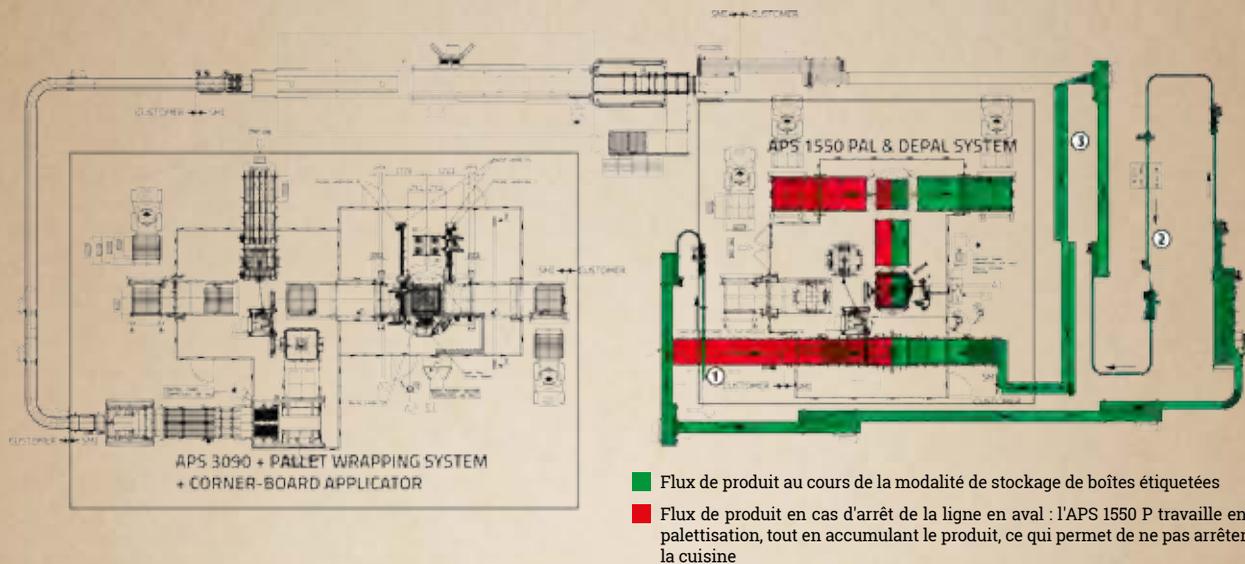
au transport même en cas de voyages intercontinentaux. Au cas où au cours du fonctionnement du système en modalité 1 devrait se présenter un arrêt en aval de la cuisine, le produit est dévié au système de tampon. Comme il est mis en évidence en rouge sur le schéma de montage, grâce à un rebord actionné par voie pneumatique les boîtes, qui viennent d'être insérées sur les convoyeurs à chaîne, sont déviées de leur parcours d'origine et introduites sur un convoyeur (point 3), où elles se répartissent naturellement, en formant une couche. Dans ces conditions entre en fonction l'APS 1550 P, qui sert de système de tampon, en palettisant s'accumulent sur le convoyeur. En aval le

système est équipé de convoyeurs suffisants pour recevoir des palettes pendant 45 minutes de production (le temps nécessaire pour pouvoir vider toute la cuisine). Si l'arrêt de ligne ne peut pas être rapidement résolu, après la formation de deux palettes – qui représentent le temps d'arrêt moyen pouvant être obtenu – on peut décider de commencer à enrouler les palettes qui suivent, pour les stocker en magasin. Le problème résolu, commence la phase de dépalettisation, au cours de laquelle l'APS 1550 P introduit à nouveau en ligne les boîtes accumulées. A l'entrée du palettiseur est active une caméra, qui vérifie la présence éventuelle de film sur la palette en entrée, de manière à permettre à l'opérateur d'intervenir pour l'enlever.



## MODALITÉ DE STOCKAGE DE BOÎTES ÉTIQUETÉES

→ LE PALETTISEUR APS 1550 P SERT DE SYSTÈME DE STOCKAGE DE BOÎTES ÉTIQUETÉES

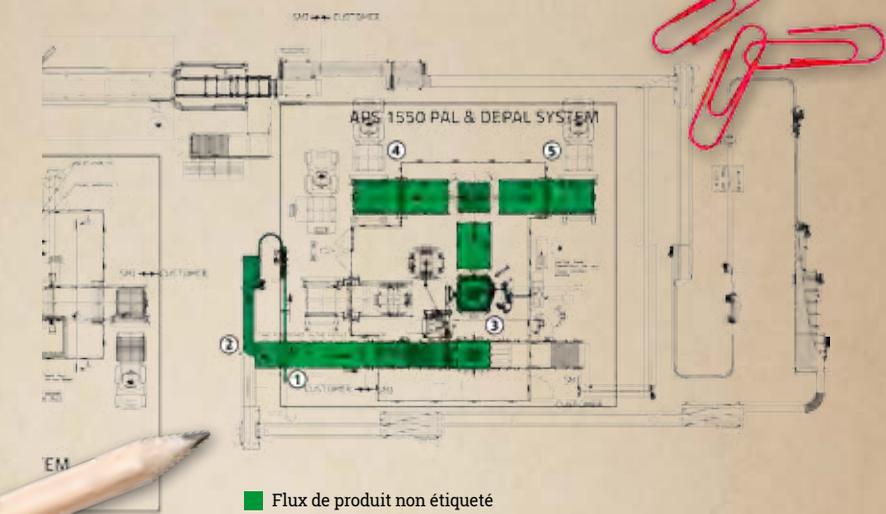


Quand on sélectionne cette modalité de fonctionnement, le palettiseur APS 3090 P ne fonctionne pas, alors que le modèle APS 1550 P fonctionne comme palettiseur pour boîtes étiquetées. C'est la modalité de fonctionnement permettant au client d'augmenter la disponibilité en magasin des produits étiquetés, de manière à pouvoir les conditionner sous film ou barquette plus tard. Dans le dessin la couleur verte met en évidence le parcours des boîtes, qui proviennent de la cuisine et entrent en ligne au point 1. Les boîtes sont guidées par les convoyeurs jusqu'à l'étiqueteuse (point 2), pour poursuivre ensuite jusqu'au point 3 où, au lieu d'être



## MODALITÉ DE STOCKAGE DES BOÎTES NON ÉTIQUETÉES

→ LE PALETTISEUR APS 1550 P SERT DE SYSTÈME DE STOCKAGE DE BOÎTES NON ÉTIQUETÉES



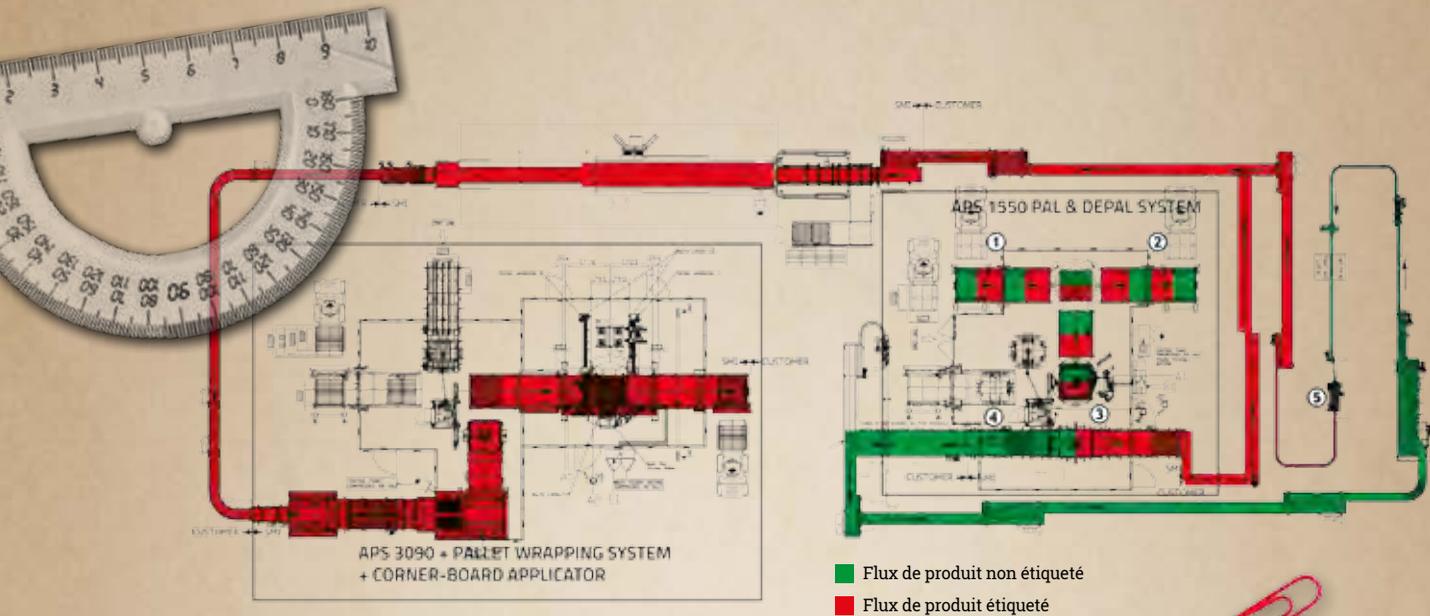
acheminées vers la fardeleuse, elles sont déviées sur un deuxième convoyeur, qui les achemine vers l'APS 1550 P pour être palettisées. Chaque palette formée est enrubbannée d'un film et rendue disponible au prélèvement sur la filière de droite, alors que celle de gauche est utilisée comme tampon. Le produit à emballer arrive toujours de la cuisine; par conséquent, en cas d'arrêt en aval de l'entrée des boîtes dans la ligne des convoyeurs, aussi dans cette modalité de fonctionnement l'APS 1550 P donne la priorité à la palettisation des boîtes non étiquetées, afin de ne pas arrêter la cuisine, en évitant d'importants gaspillages de produit (section mise en évidence en rouge).



C'est la modalité de fonctionnement permettant au client de stocker en magasin les boîtes non étiquetées. L'unique machine de la ligne à être utilisée est le palettiseur APS 1550 P. Le dessin affiche en vert le parcours des boîtes qui proviennent de la cuisine, entrent sur la ligne des convoyeurs au point 1 et sont aussitôt déviées sur le convoyeur de formation de la couche du palettiseur moyennant un bord actionné par voie pneumatique (point 2). Les palettes formées au cours de cette modalité sont toutes enrubbannées (point 3) et rendues disponibles au prélèvement sur les deux filières de prélèvement (points 4 et 5).

# MODALITÉS DE DÉPALETTISATION

→ LE PALETTISEUR APS 3090 P TRAVAILLE COMME SYSTÈME DE PALETTISATION DE PRODUIT FINI + SYSTÈME D'ENROULEMENT DE PALETTE AVEC POSE DE CORNIÈRE, ALORS QUE LE PALETTISEUR APS 1550 P SERT DE SYSTÈME DE DÉPALETTISATION DE PRODUIT ÉTIQUETÉ ET NON ÉTIQUETÉ



Lorsque le fonctionnement de la ligne est configuré sur cette modalité, la cuisine du client n'est jamais en fonction, car les boîtes proviennent directement du magasin. En effet, le palettiseur APS 1550 P sert de dépalettiseur et peut travailler avec des boîtes étiquetées ou non étiquetées. Les palettes de boîtes sont introduites dans les points 1 et 2. L'opérateur de ligne doit tout d'abord enlever le film étirable qui enroule la palette. De toute façon, une caméra placée avant la zone de prélèvement de couche exécute un contrôle soigné, de manière à autoriser une prompte intervention de dépose du film éventuellement resté autour de la palette. Une fois que les boîtes ont été dépalettisées sur le convoyeur, elles sont déviées vers la

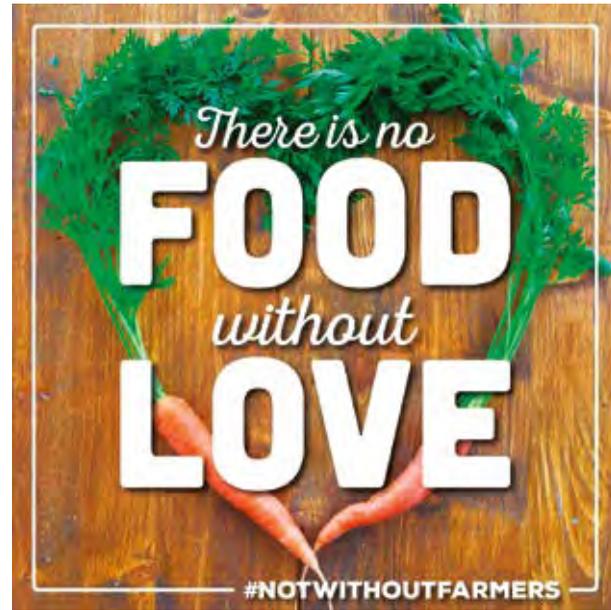


droite (point 3) et elles suivent le parcours mis en évidence en rouge, en passant par la fardeleuse/barquetteuse SK 800T jusqu'à arriver au palettiseur APS 3090 P et à l'enrouleur. Les boîtes non étiquetées sont déviées vers la gauche (point 4), introduites sur la ligne des convoyeurs, étiquetées (point 5) pour suivre ensuite le parcours (préalablement décrit) des boîtes étiquetées jusqu'à l'enrouleur de palettes.

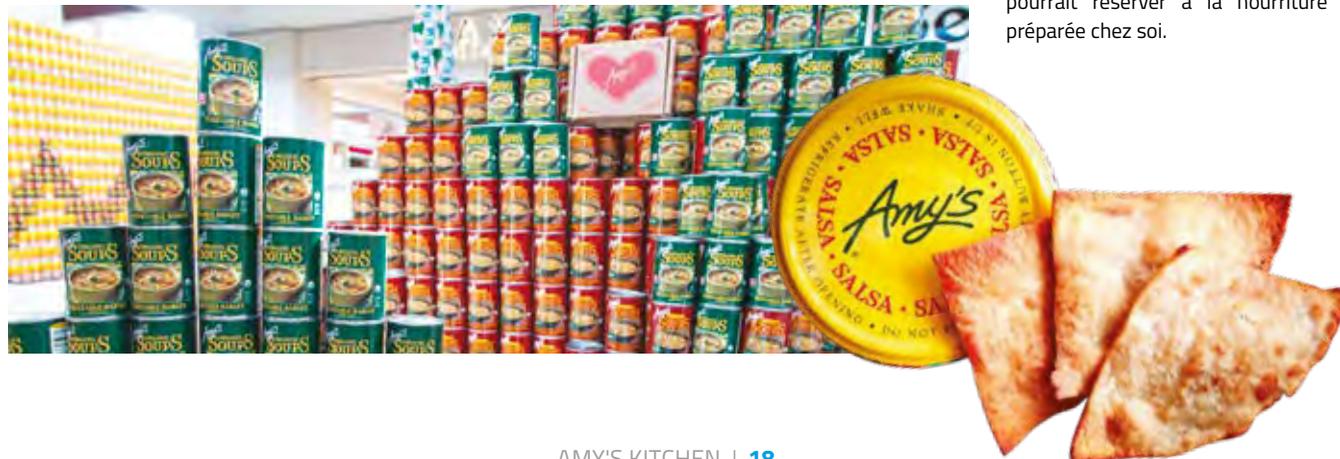


# AMY'S KITCHEN

## AIME CUISINER POUR VOUS!



C'est le slogan qui caractérise cette entreprise importante et qui explique tout seul le sentiment fort de passion, de dévouement, d'attention pour la santé et le bien-être d'autrui qui depuis 1987 guide toute l'activité d'entreprise de Amy's Kitchen. Ce n'est pas par hasard que l'entreprise américaine ait été créée dans l'année de naissance de la fille des propriétaires. Animés d'une forte motivation à cuisiner pour leur fille uniquement des aliments délicieux, sains, organiques, les époux Berliner ont décidé de devenir les cuisiniers même de toutes les personnes attentives à leur santé, qui n'ont pas le temps de cuisiner. Comme une ménagère particulièrement scrupuleuse, Amy's n'utilise que les meilleurs ingrédients: fruits et légumes frais et céréales organiques, cultivés sans l'emploi de pesticides, OGM ou engrais. Tous les ingrédients naturels, cuisinés avec la même attention que chacun de nous pourrait réserver à la nourriture préparée chez soi.



## L'EXPÉRIENCE DU RESTAURANT "DRIVE THRU"

Les objectifs d'essor de Amy's Kitchen ont amené l'entreprise américaine à vendre leurs aliments végétariens à l'intérieur de restaurants "drive thru", auxquels on accède en voiture et où on achète sans descendre du véhicule. Le premier restaurant "drive thru" végétarien est né à la fin de juin 2015 à Rohnert Park, en Californie. Au menu tout est rigoureusement sous le signe du respect du régime alimentaire végétarien: burgers, pizzas et "piadine" excluent totalement la viande et sont prêts en quelques secondes. Tout le restaurant est conçu dans le respect de l'environnement: l'intérieur est fait en bois recyclé ou de rebut, alors que le toit est recouvert de panneaux solaires. Le restaurant collecte et utilise l'eau pluviale, la représentation graphique des emballages, dans lesquels les aliments sont servis, est réalisée avec une encre écologique et les verres sont tous recyclables.

