

More sustainable, resilient, and competitive food systems through the development of intermediate food value chains



PRACTICE ABSTRACT No: 4

High-Tech packaging machine for all actors from small to mid-sized

There is a demand for packaging machines for liquid or mashed products adapted to the needs of small and mid-sized actors or even farmers, that meet hygienic design standards. The needs are defined as accessible, convenient to use, easy to clean and maintain, aiming at aseptic processes for longer shelf-life products, easy to use with packaging that is fun and practical for young children, teenagers and of course adults.

The current situation is manual packaging, which takes time and effort, and/or using custom machines which may not even meet basic hygiene requirements. The machine we propose to develop will offer safe and reliable products at the same level as those offered by large processors.

As the machine will be used by potentially different actors, e.g. farmers or groups of farmers in a cooperative, the equipment must be very easy to clean and maintain. There are two ways to meet these mandatory requirements, (i) an automatic cleaning system attached to the machine and (ii) a machine design allowing easy access to all parts for additional manual cleaning with no hidden areas and easy to wash materials in an economical time. The part corresponding to the packaging of the products is protected by an aseptic environment linked to a sterile air supply acting as a protective barrier. A sterilization unit for the packaging material may be present if needed.

Technical support is envisaged and precise and very clear procedures will be available for an optimal use of this very efficient machine even for very small volumes of a few liters!

Authors

Pieter-Jan Loveniers, Imca Sampers, Harald Saelens & Thierry Bénézech

Affiliation

UGent, Scaldopack & INRAE

Contact

Thierry.benezech@inrae.fr

End Users

Farmer & Cooperative,
Industry & Retail,
Technology provider

Country

Belgium, France



FAIRCHAIN project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 101000723.

More sustainable, resilient, and competitive food systems through the development of intermediate food value chains



PRACTICE ABSTRACT No:

Links for additional information

<https://www.scaldopack.be/en/>



[FairchainEU](#)



[FAIRCHAIN EU](#)



www.fairchain-h2020.eu

All Practice Abstracts prepared by FAIRCHAIN can be found [here!](#)

ABOUT FAIRCHAIN

The FAIRCHAIN project launched in 2020 and coordinated by INRAE, is developing intermediate food value chains in the fruits and vegetable and dairy sectors. Through technological, organizational and social innovations and by developing business models FAIRCHAIN will enable small and mid-size stakeholders to scale up to supply fresh, sustainable and high-quality food products to consumers at a regional level.

FAIRCHAIN PARTNERS



DISCLAIMER

This Practice abstract reflects only the author's view. The FAIRCHAIN project is not responsible for any use that might be made of the information it contains.



FAIRCHAIN project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 101000723.

More sustainable, resilient, and competitive food systems through the development of intermediate food value chains



PRACTICE ABSTRACT No:

Une machine d'emballage de haute technologie pour tous les acteurs de l'agriculteur au transformateur de taille moyenne

Short summary for practitioners in native language - (1000-1500 characters, word count, no spaces, arial, 10) on the final or expected outcomes

Il existe une demande de machines de conditionnement de produits, liquides ou en purée, adaptées aux besoins des petits et moyens acteurs ou même des agriculteurs, et répondant aux normes de conception hygiénique. Les besoins identifiés sont : l'accessibilité au sein de la machine, la praticité d'utilisation, la facilité à nettoyer et à entretenir, avec en outre l'objectif d'aller vers du conditionnement aseptique pour des produits à plus longue durée de conservation, et vers une utilisation facile avec des emballages ludiques et pratiques pour les jeunes enfants, les adolescents et bien sûr les adultes.

Actuellement, le conditionnement consiste en de l'emballage manuel, qui demande souvent beaucoup de temps de personnel et avec des des machines ne répondant même pas aux exigences d'hygiène de base indispensables. Cette nouvelle machine d'emballage permettra d'offrir des produits sûrs et fiables avec les mêmes niveaux d'exigence que ceux offerts par les grands transformateurs et avec une grande facilité d'utilisation.

Comme la machine sera utilisée par des acteurs potentiellement différents, par exemple des agriculteurs ou des groupes d'agriculteurs au sein d'une coopérative, l'équipement doit être très facile à nettoyer. Deux voies sont suivies pour répondre aux exigences obligatoires pour ce type de machine aseptique : (i) un système de nettoyage automatique attaché à la machine et (ii) une conception de la machine permettant un accès facile à toutes les parties, pas de zones cachées permettant un lavage manuel éventuel facilité dans un temps économique. La zone correspondant au conditionnement des produits est protégée par un environnement aseptique lié à une alimentation en air stérile agissant comme une barrière protectrice. Une unité de stérilisation du matériel d'emballage peut être présente si nécessaire.

Un support technique est prévu et des procédures précises et très didactiques seront disponibles pour une utilisation optimale de cette machine très efficace, même pour de très petits volumes de quelques litres !

