

Nieuwe 'Food Pilot' ook geschikt voor testen met industriële gassen

Op het bedrijfsterrein van ILVO wordt in oktober de 'Food Pilot' officieel ingehuldigd, een fabriek op pilotschaal die aan voedingsbedrijven toelaat om tegen kostprijs innovatieve proeven te laten uitvoeren. In de Food Pilot, een project van Flanders' FOOD in samenwerking met ILVO en met financiële steun van het IWT, zullen ook proefprojecten met industriële gassen kunnen georganiseerd worden.



Het innovatieplatform voor de Vlaamse voedingsindustrie Flanders' FOOD werd opgericht in 2005. "We werken samen met drie partners, de bedrijven uit de volledige voedingsketen, de kennisinstellingen en de overheid en onze missie bestaat erin om de competitiviteit van onze leden-bedrijven te verhogen door innovatie", vertelt Erwin Lamot, algemeen directeur van Flanders' FOOD. Flanders' FOOD werkt sinds 2006 samen met ILVO, het Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek. "De voedingsbedrijven waren vragende partij om nieuwe concepten of producten te testen vooraleer ze op industriële schaal te produceren. ILVO had reeds verschillende piloottoestellen en -lijnen voor zuivel in gebruik en dus ook de nodige expertise

opgebouwd. We zijn samen rond de tafel gaan zitten", vertelt Erwin Lamot nog. Het resultaat is de Food Pilot, een project van vijf miljoen euro. Voor de nieuwe pilootfabriek werden de bestaande zuivelinstallaties van ILVO grondig vernieuwd en Flanders' FOOD installeerde ook een vleeslijn en een lijn voor de verwerking van groenten en fruit en bereide maaltijden. "Er staan tal van toestellen waaronder ook een aantal voor projecten met industriële gassen. Zo zullen we beschikken over een diepvriesinstallatie waarmee producten gecontroleerd kunnen ingevroren, gekoeld en ontdooid worden. Met deze installatie kan cryogene diepvriestecnologie uitgetest worden, een technologie die steeds meer wordt toegepast. Met behulp van CO₂ kunnen temperaturen tot -70°C bereikt worden, en met N₂ daalt de temperatuur gemakkelijk tot -120°C à -130°C", stelt Geert Van Royen, adjunct manager Food Pilot bij ILVO. "We hebben ook een vacuüm machine voor het vacumeren en begassen van vleesproducten, kaas, aardappelen, groenten, vis en andere voedingsmiddelen en een verpakkings-toestel waarmee we luchtdicht kunnen verpakken of na begassing voedingsproducten kunnen verzegelen." "Op het gebied van de verpakking onder gemodificeerde atmosfeer, de zogenaamde MAP-verpak-



Nouveau « Food Pilot » convenant aussi pour les essais avec les gaz industriels

Le « Food Pilot » a été officiellement inauguré en octobre, sur le site industriel de l'ILVO. Il s'agit d'une usine de dimension expérimentale qui permet aux entreprises agroalimentaires de faire réaliser des essais innovants à un prix coûtant. Dans le Food Pilot, un projet du Flanders' FOOD en collaboration avec l'ILVO et avec le soutien financier de l'IWT, des projets-pilotes avec des gaz industriels pourront également être réalisés.



La plate-forme d'innovation pour l'industrie agroalimentaire flamande Flanders' FOOD a été fondée en 2005. « Nous collaborons avec trois partenaires, les entreprises de toute la chaîne agroalimentaire, les centres de connaissances et les pouvoirs publics. Notre mission consiste à augmenter la compétitivité de nos entreprises membres par l'innovation »,

explique Erwin Lamot, directeur général de Flanders' FOOD. Flanders' FOOD collabore depuis 2006 avec l'ILVO, l'Institut voor Landbouw- en Visserijonderzoek. « Les entreprises agroalimentaires étaient demandeuses de pouvoir tester de nouveaux concepts ou produits avant de les produire à l'échelle industrielle. L'ILVO avait déjà mis en service différents appareils et lignes-pilotes pour des produits laitiers et avait donc acquis l'expertise nécessaire. Nous nous sommes mis tous ensemble autour de la table », ajoute Erwin Lamot. Le résultat est le Food Pilot, un projet de cinq millions d'euros. Pour la nouvelle usine-pilote, les installations laitières existantes de l'ILVO ont été renouvelées en profondeur et Flanders' FOOD a également installé une ligne de transformation de la viande et une ligne pour le traitement des fruits et légumes ainsi que des repas préparés. « On y trouve de nombreux appareils, dont un certain nombre aussi pour des projets avec des gaz industriels. Ainsi, nous allons disposer d'une installation de surgélation qui permettra de surgeler, réfrigérer ou décongeler des produits de manière contrôlée. Cette installation permettra de tester la technologie de surgélation cryogène, une technologie qui est de plus en plus implémentée. Le CO₂ permet d'atteindre

king, is nog heel wat onderzoek nodig”, voegt Erwin Lamot eraan toe. “Een van de allereerste projecten die Flanders’ FOOD op het getouw heeft gezet, is trouwens een onderzoek naar de verbetering van de kwaliteit en verlenging van de houdbaarheid van koelverse producten door middel van MAP-verpakkingen. Een langere houdbaarheid laat onze bedrijven toe hun exportmogelijkheden uit te breiden. De rode draad in het verlengen van zowel de micro-biologische als de fysico-chemische houdbaarheid is de verpakking. Ons onderzoek heeft een model opgeleverd waaruit kan afgeleid worden welke impact de samenstelling van een verpakking folie heeft op het zuurstofgehalte in de verpakking.” “Per voedingsproduct is inderdaad een andere gassamenstelling nodig voor een optimale houdbaarheid en ook de samenstelling van de verpakking zelf is van belang”, gaat Geert Van Royen verder. “De barrière-eigenschappen van de verpakking hebben een invloed op de gassamenstelling net als het feit op de verpakking uit één of uit meerdere lagen bestaat, en of ze al dan niet gekleurd is.”



Ook de opkomst van de nieuwe zogenaamde bioplastics levert nog heel wat stof voor onderzoek op, ook op MAP-gebied. Flanders’ FOOD en ILVO verwachten erg veel van de nieuwe Food Pilot, een uniek project in België. “ILVO is zeer goed geplaatst om de projecten te begeleiden. Het instituut beschikt immers over goed uitgebouwde en geaccrediteerde laboratoria waar alle fysico-chemische, chromatografische en microbiologische analyses van voeding kunnen worden uitgevoerd. De kwaliteit van de producten die uit de testen komen, kan met andere woorden meteen in de labo’s van ILVO gecontroleerd worden”, besluit Erwin Lamot.

des températures jusqu’à -70 °C, tandis que le N2 permet de faire descendre la température à -120 voire -130 °C », affirme Geert Van Royen, directeur adjoint Food Pilot au sein de l’ILVO. « Nous disposons également d’une machine pour le conditionnement sous vide et avec injection de gaz de denrées alimentaires parmi lesquelles la viande, le fromage, les pommes de terre, les légumes et le poisson, ainsi qu’un appareil de conditionnement qui permet d’emballer de manière étanche à l’air ou de sceller des produits agroalimentaires après injection de gaz. » Et Erwin Lamot de poursuivre « Dans le domaine du conditionnement sous atmosphère modifiée, ledit conditionnement MAP, il y a encore beaucoup de recherche nécessaire. L’un des premiers projets mis sur pied par Flanders’ FOOD est d’ailleurs une recherche en vue d’améliorer la qualité et la durée de conservation de produits réfrigérés par le conditionnement MAP. Une plus longue durée de conservation permet à nos entreprises d’améliorer leurs opportunités d’exportation. Le conditionnement constitue le fil rouge quant à cet allongement de la conservation tant microbiologique que physicochimique. Notre recherche a développé un modèle qui permet de calculer l’impact de la composition d’un film de conditionnement sur la teneur en oxygène dans l’emballage. » Et Geert Van Royen d’ajouter « Pour chaque produit agroalimentaire, il faut en effet un mélange de gaz différent pour une durée de conservation optimale, alors que la composition de l’emballage proprement dit est elle aussi importante. Les propriétés de barrière de l’emballage influent sur la composition du mélange de gaz, tout comme le fait que l’emballage comprenne une ou plusieurs couches, et s’il est ou non coloré. » L’avènement des nouveaux bioplastiques apporte aussi beaucoup de matière à recherche, y compris dans le domaine du conditionnement MAP. Flanders’ FOOD et l’ILVO attendent beaucoup du nouveau Food Pilot, un projet unique en Belgique. « L’ILVO est très bien placé pour accompagner les projets. L’institut dispose en effet de laboratoires bien équipés et accrédités capables d’effectuer toutes les analyses physicochimiques, chromatographiques et microbiologiques des produits agroalimentaires. Autrement dit, la qualité des produits qui sont testés peut être contrôlée immédiatement dans les laboratoires de l’ILVO », conclut Erwin Lamot.