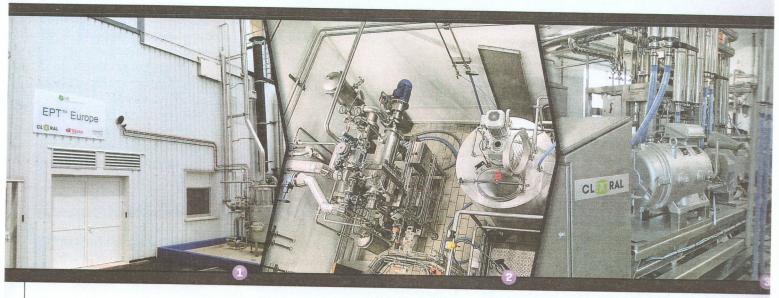
PRODUCTION//

Quatre partenaires inaugurent le pilote EPT Europe



PLATEFORME D'ESSAIS

Le pilote EPT occupe un bâtiment distinct des autres installations de LIS.

Le niveau 0 de l'installation est dédié à la préparation et au mélange avec des cuves, un concentrateur sous vide horizontal et un homogénéisateur.

S Le niveau 3 rassemble les équipements de concentration sous vide, d'injection de qaz et l'extrudeuse bivis.

SÉCHAGE ▷ L'unité d'extrusion-porosification est installée sur le site de LIS, partenaire du projet avec Clextral, Diana Pet Food et Triballat-Noyal.

enthousiasme était au rendez-vous le 27 juin sur le site de LIS (Lesaffre Ingredients Services), à Cérences (Manche), où la première installation pilote française basée sur la technologie d'extrusion-porosification (EPT) a été inaugurée. « L'EPT, c'est une vraie aventure avec une persévérance de

tous les partenaires qui se traduit par ce projet », a souligné Guillaume Pasquier, président de Clextral, spécialiste de l'extrusion et inventeur de cette technologie brevetée.

D'un montant total de 3 M€, le projet a été financé par quatre partenaires industriels: Clextral, LIS, Diana Petfood et Triballat-Noyal (voir encadré

page suivante). Le procédé, qui a nécessité plus de dix ans de développement, se positionne comme une alternative aux techniques classiques de séchage par atomisation ou lyophilisation, en utilisant en particulier une étape d'extrusion (voir ci-dessous). Le premier avantage de la technologie EPT est d'améliorer la fonctionnalité des poudres, qui présentent une meilleure dispersibilité et coulabilité. Il est également possible de traiter des produits très visqueux, ce qui n'est pas envisageable avec d'autres tech-

Une technologie de rupture pour les poudres

O Dans le procédé standard pour les poudres laitières, par exemple, le produit est concentré à 50 % de matières sèches (MS), puis séché en tour d'atomisation avant un traitement en lit fluidisé.

O Dans le procédé EPT (Extrusion Porosification Technology), développé

et breveté par Clextral, une deuxième concentration est ajoutée puis le produit à 62 % de MS passe dans un extrudeur bivis où il est maintenu à basse température et sous pression, avec une injection de gaz (par exemple du CO2). Il se crée alors une mousse à 65-67 % de MS qui est traitée

dans une tour de taille réduite, dotée de buses de sprayage spécifiques avant un traitement final en lit fluidisé pour parvenir à un produit à 97 % de MS.

Les poudres obtenues ont une structure poreuse et se dissolvent mieux et plus rapidement lors de la réhydratation.

PRODUCTION //

Un projet collaboratif ouvert sur l'innovation



☼ Sur la photo lors de l'inauguration:
 Yannick Riou, président de Diana Pet Food,
 Guillaume Pasquier, président de Clextral,
 Olivier Clanchin, président de Triballat-Noyal,
 François Cachot, directeur général de LIS.
 ☼ Les partenaires du projet: Clextral (division du groupe Legris Industries) fournit des solutions d'extrusion bivis et de séchage. Filiale du groupe

Lesaffre, LIS (Lesaffre Ingrédients Services) propose du séchage à façon d'ingrédients.

Triballat-Noyal est une entreprise familiale présente sur les marchés du bio, des fromages, du végétal et de la nutrition. Diana Pet Food est spécialisée dans la fabrication de facteurs d'appétence pour les aliments pour chats et chiens et fait partie de Diana, une division du groupe Symrise.

nologies de séchage. La préservation des qualités organoleptiques est garantie grâce à une température de séchage de 20 à 50° C inférieure à celle de l'atomisation. Enfin, les économies d'énergie peuvent représenter 20 à 40 %. Les applications sont variées. « Le marché visé est d'abord celui des produits à forte valeur ajoutée: protéines, caséinates, arômes, lait infantiles spéciaux mais aussi de certains produits de consommation courante comme le café, les boissons

instantanées », indique Alain Brisset, responsable marchés stratégiques chez Clextral.

Véritable technologie de rupture, l'EPT ouvre la voie à une nouvelle génération de produits, comme l'ont expliqué les différents partenaires lors de l'inauguration. « Les applications peuvent être nombreuses, tant pour le végétal que le bio, pour les coproduits et les ingrédients. L'EPT évite les phénomènes de dénaturation et offre une occasion de développer de nou-

veaux ingrédients fonctionnels pour la nutrition humaine », précise Olivier Clanchin, président de Triballat-Noyal, qui va s'appuyer en particulier sur son unité de R & D Nutrinov pour explorer les potentialités du procédé.

Des applications variées

De son côté, Isabelle Guiller, directrice R & D de Diana Petfood. explique: « Un des intérêts de cette technologie est de pouvoir traiter des produits visqueux. Cela ouvre donc le champ des possibles pour la formulation de nos gammes de facteurs d'appétence en incorporant par exemple plus de matières grasses. » Pour LIS, les enjeux sont doubles. « D'une part, le pilote va permettre à Lesaffre de développer de nouvelles solutions dans le domaine des levures et de la fermentation. D'autre part, il offre la possibilité d'élargir notre gamme de service en tant que sous-traitant », souligne François Cachot, directeur général. La plateforme a une capacité évaporatoire de 20 kg/h. Elle sera bientôt ouverte aux industriels européens de l'agroalimentaire (hors des domaines d'activité des partenaires) qui souhaitent réaliser des essais. Pour la zone Asie-Pacifique, un pilote sous licence Clextral est déjà disponible au CSIRO (Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation) près de Melbourne, en Australie. ISABELLE GATTEGNO