

Comment Europe Snacks utilise le Mixolab pour contrôler la qualité et comme outil pour l'innovation

Mixolab aide quotidiennement Europe Snacks à faire le lien entre l'analyse des matières premières, la caractérisation de la pâte et les performances industrielles.

La constance est une exigence majeure chez les clients d'Europe Snacks, l'une des plus grandes marques en Europe, spécialisée dans les crackers et les biscuits salés. Atteindre cette constance à l'échelle industrielle commence dans le laboratoire de R&D de l'entreprise, grâce à un outil qui a discrètement mais profondément transformé la façon dont Europe Snacks appréhende ses matières premières, ses formulations et ses processus.

Cet outil est le **Mixolab Universal Flour & Dough Characterizer**.

UN GÉANT EUROPÉEN DES SNACKS

Fondée en 1990, Europe Snacks s'est rapidement imposée comme l'une des marques les plus reconnaissables sur le marché européen des snacks. L'entreprise emploie plus de 2 300 personnes réparties



KPM CHOPIN Mixolab 300.



sur sept sites de production en France, au Royaume-Uni et en Espagne. Le groupe génère environ 650 millions d'euros de chiffre d'affaires, avec une gamme couvrant un large éventail de produits, notamment des chips, des snacks extrudés et soufflés, des crackers et des tuiles, tous destinés à la grande distribution et à la restauration.

Europe Snacks opère à partir de deux sites de production en France, dont une usine dédiée aux tuiles et aux crackers à Saint-Denis-la-Chevasse. C'est là que Manon Leheup occupe le poste de chargée de projets R&D crackers.

« En tant que chargée de projets R&D, je développe et optimise les produits afin de répondre aux besoins et attentes des clients et des consommateurs tout en supervisant les exigences techniques, financières et réglementaires, de la conception à l'industrialisation. J'apporte également mon soutien technique à la production et à la qualité, et je participe à la construction des connaissances relatives aux matières premières et aux procédés. »

ALLER AU-DELÀ DE L'ANALYSE TRADITIONNELLE, LE MIXOLAB

Europe Snacks a acheté son premier Mixolab en 2017. Avant le Mixolab, les résultats à l'alvéographe fournis par les fournisseurs de farine de blé constituaient la principale source de données utilisée par l'équipe de R&D. Bien que le test soit efficace pour analyser les propriétés rhéologiques

importantes de la pâte, telles que la ténacité, l'extensibilité, l'élasticité et la résistance à la cuisson, l'équipe R&D estimait que le fait de s'appuyer uniquement sur l'analyse à l'alvéographe limitait la compréhension de la qualité des ingrédients et du contrôle des processus.

« Même si l'alvéographe fournit des informations précieuses, il manquait encore plusieurs pièces au puzzle de notre assurance qualité », explique Mme Leheup. « Nous recherchions un appareil qui nous permettrait d'en savoir plus sur nos farines, notamment sur leur teneur en amidon et le comportement de la pâte. »

Après avoir découvert le Mixolab, sa double fonctionnalité, à savoir l'analyse de la farine et la caractérisation de la pâte dans un seul instrument, a été un facteur décisif. Aujourd'hui, Europe Snacks utilise le Mixolab pour trois applications principales :

1. Analyser la consistance des pâtes de production et les comparer aux cibles établies
2. Caractériser les farines et le suivi des variations liées à la récolte
3. Étudier l'impact de l'ajout d'ingrédients spécifiques à la farine

CONSTITUTION D'UNE BASE DE DONNÉES SUR LES PÂTES

Selon Mme Leheup, l'un des atouts majeurs du Mixolab réside dans sa capacité à enregistrer les données relatives à la qualité de la pâte, qui peuvent servir de référence pour tester les pâtes directement à la sortie de la chaîne de production. Aujourd'hui, la plupart des boulangeries examinent manuellement la pâte

en la touchant et en la pressant pour en déterminer la consistance. Cette méthode d'analyse de la qualité de la pâte étant très subjective, Mme Leheup a constaté que le Mixolab permettait en substance de traduire en « chiffres » ce que l'équipe de production ressentait au toucher.

« Grâce aux nombreux échantillons de pâte enregistrés par le Mixolab, nous avons établi une « courbe de pâte idéale » pour nos différents produits. En utilisant un Mixolab au laboratoire, notre équipe de production peut effectuer un test similaire avec des échantillons de pâte afin d'obtenir une courbe de données à comparer à la « courbe idéale ». L'équipe de production peut alors apporter des ajustements au processus, pour changer la consistance de la pâte avant le début de la production », explique Mme Leheup.

Selon Manon Leheup, le Mixolab a joué un rôle déterminant dans l'élaboration par l'entreprise d'une base de données exhaustive des cibles de consistance des pâtes à crackers. Au fil des ans, l'équipe R&D d'Europe Snacks a établi des courbes de référence Mixolab pour chaque recette, définissant ainsi des repères clairs quant à l'aspect d'une pâte idéale.

« Lorsque nous innovons ou reformulons une recette, nous comparons nos nouvelles formules de pâte à cette cible (développée avec le Mixolab) afin de prédire leur comportement sur notre ligne de production », explique Manon Leheup. « Si la courbe Mixolab d'une pâte que nous analysons s'écarte trop de nos courbes de référence, nous ajustons la consistance avant de la traiter sur la ligne. »

Cette approche apporte une réelle valeur opérationnelle. Plutôt que de découvrir des problèmes une fois que la pâte est déjà sur la ligne de production, où les difficultés peuvent affecter considérablement la productivité, entraîner des erreurs de manipulation et générer du gaspillage, l'équipe peut identifier et corriger les problèmes de formulation grâce à un test en laboratoire simple et rapide.

« Lorsqu'il s'agit de résoudre des problèmes industriels, le Mixolab nous aide à nous assurer que la pâte répond aux spécifications avant d'entrer sur la chaîne de production », note Manon Leheup, « évitant ainsi la pénibilité de travailler une pâte compliquée pour les opérateurs (=productivité) voire le gaspillage dans les cas où la pâte doit être jetée. » Dans le cas d'assistance achats, le Mixolab nous a permis de sélectionner la matière première avec le meilleur rapport efficacité/coût.



MISE EN ÉVIDENCE DES INTERACTIONS ENTRE LES INGRÉDIENTS

Mixolab s'est révélé inestimable pour aider Europe Snacks à comprendre les interactions complexes entre les ingrédients ; des informations qui seraient autrement difficiles, voire impossibles à obtenir sans un cycle de production complet.

Manon Leheup partage un exemple révélateur tiré d'un essai industriel récent (**Figure 1**) : « Nous avons testé l'ingrédient Y, mais le traitement de la pâte sur la chaîne de production s'est avéré difficile. Pour comprendre le problème, nous avons analysé notre farine seule, puis notre farine combinée à l'ingrédient X – qui est présent dans toutes nos recettes – et enfin notre farine combinée aux ingrédients X et Y à l'aide de Mixolab. »

Les résultats ont été sans équivoque. « À partir des courbes, nous avons déduit que l'ingrédient Y inhibait l'action de l'ingrédient X sur notre farine. Le comportement était très similaire à celui de la farine seule », se souvient Manon Leheup. L'atelier de production fournit à l'équipe une explication scientifique et sur la difficulté de fabrication et une voie claire pour la résoudre.

L'équipe a également utilisé le Mixolab pour le criblage enzymatique, à la fois pour évaluer différentes enzymes à des dosages identiques et pour valider les dosages optimaux en comparant les résultats avec ceux des enzymes déjà en production. Cette approche systématique a ouvert la voie à de nouvelles options de fournisseurs, explique Manon Leheup.

FAVORISER UNE MEILLEURE COMMUNICATION AVEC LES FOURNISSEURS

Le Mixolab renforce également les relations d'Europe Snacks avec ses fournisseurs de farine. Selon Manon Leheup, le Mixolab fournit un langage analytique commun pour discuter de la qualité.

« En complément des données fournies par l'alvéographe, l'analyse des farines réalisée par Mixolab nous permet de contrôler la qualité de nos farines et nous sert de référence dans nos échanges avec nos fournisseurs », explique Manon Leheup. « Nous comparons les farines entre elles lors de l'intégration de nouveaux fournisseurs ou lors du changement de récolte, anticipant ainsi les problèmes potentiels sur la chaîne de production. »

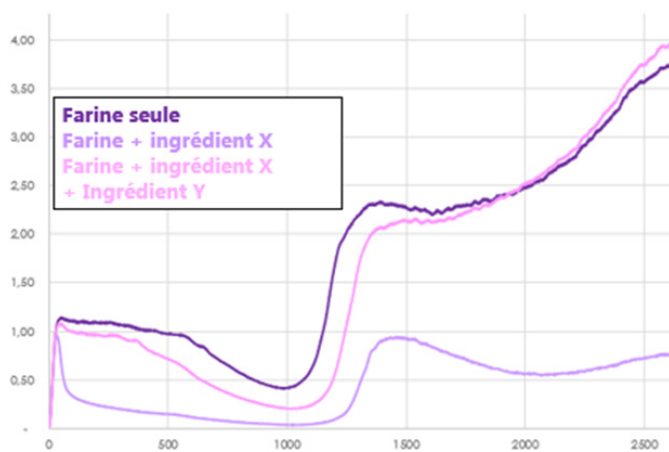


Figure 1 : Comparaison des interactions entre la farine et divers ingrédients à l'aide des données du Mixolab.

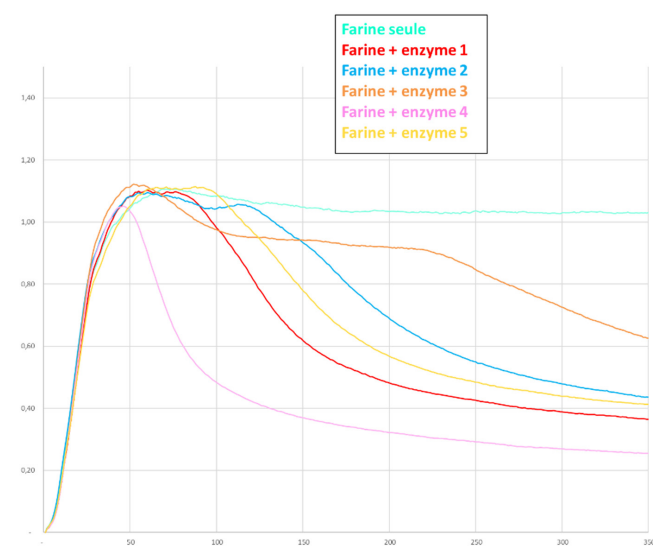


Figure 2 : Expériences de criblage d'enzymes à l'aide du Mixolab.

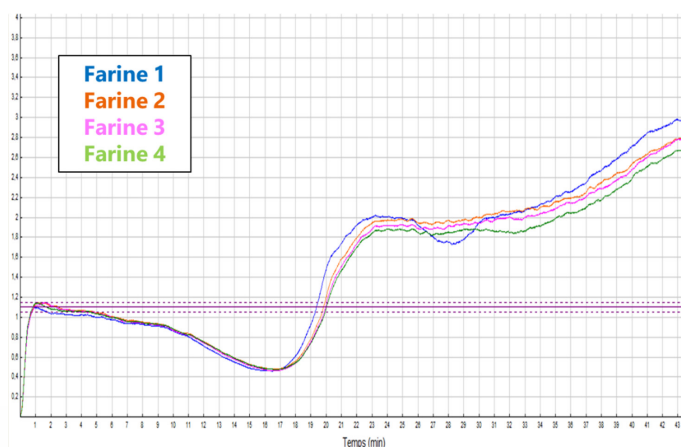


Figure 3 : Données Mixolab illustrant la variabilité entre les farines prélevées chez différents fournisseurs.

« Mixolab fournit des données quantitatives, aide à comprendre les ingrédients et les interactions entre les matières, et peut servir de base de données pour la conception d'expériences. Il permet d'analyser les farines et fournit davantage d'informations que les autres appareils d'analyse de la farine. C'est également un appareil hybride, car il peut analyser la consistance de la pâte. Cette analyse est rapide et simple, ce qui aide à résoudre les défis industriels. »

Manon Leheup, Chargée de projets R&D crackers,
Europe Snacks

Ce cadre, développé par le Mixolab, rend les discussions sur la qualité plus productives et fondées sur des données, ce qui contribue à réduire l'incertitude lors de l'évaluation de nouveaux lots, de la comparaison des fournisseurs ou de la gestion de la variabilité inhérente à chaque récolte de blé.

UN OUTIL QUI SE DÉMARQUE

Après avoir évalué d'autres technologies, Manon Leheup affirme que la polyvalence de Mixolab constitue une caractéristique véritablement unique par rapport à d'autres instruments rhéologiques similaires. « Le principal avantage de Mixolab est qu'il peut être utilisé comme outil de R&D, contrairement à d'autres appareils disponibles sur le marché, et qu'il offre une double fonctionnalité pour la pâte et la farine. »

Chez Europe Snacks, chaque nouveau membre de l'équipe de R&D crackers est formé à l'analyse de la pâte et de la farine à l'aide de Mixolab.

« Mixolab fournit des données quantitatives, aide à comprendre les ingrédients et les interactions entre les matières, et peut servir de base de données pour la conception d'expériences », explique Manon Leheup. « Il permet d'analyser les farines et fournit davantage d'informations que les autres appareils d'analyse de la farine. C'est également un appareil hybride, car il peut analyser la consistance de la pâte. Cette analyse est rapide et simple, ce qui aide à résoudre les défis industriels. Mais surtout, le Mixolab améliore nos efforts d'innovation en caractérisant et en garantissant la fiabilité des textures de nos pâtes. »

UN PARTENAIRE SOLIDE CHEZ KPM ANALYTICS

L'équipe KPM offre un soutien continu pour l'interprétation des analyses et a aidé Europe Snacks à personnaliser les protocoles d'analyse de la pâte en fonction de textures et de besoins de production spécifiques.

KPM Analytics

8 Technology Drive | Westborough, MA 01581 USA
Phone: +1 774.399.0500
www.kpmanalytics.com | sales@kpmanalytics.com

« Les différents séminaires organisés par KPM nous aident à rester en contact, à enrichir nos connaissances théoriques grâce à la formation et à partager nos défis et nos problèmes avec d'autres fabricants », ajoute Manon Leheup, soulignant une dimension communautaire qui amplifie les avantages de la technologie.

En intégrant l'analyse de la qualité des matières premières, la science de la formulation et les performances industrielles dans un flux de travail unique et cohérent, Mixolab apporte une assurance supplémentaire, aidant Europe Snacks à garantir la cohérence de ses produits et à renforcer la valeur de sa marque.



Contactez-nous dès aujourd'hui et découvrez comment nos solutions d'analyse de la farine et de la pâte peuvent vous aider à gérer la qualité et à répondre aux attentes de vos clients.

sales@kpmanalytics.com

www.kpmanalytics.com

