



## **Projet TOFOO® (True Organic Food) : Eurofins Alimentaire France lance l'analyse non ciblée permettant de distinguer le bio du conventionnel pour le lait UHT et les tomates**

Nantes, le 04/07/2023

Eurofins Alimentaire France, leader français dans le domaine des prestations d'analyses qualité et pionnier dans le contrôle de l'authenticité des aliments depuis sa création, lance une solution commerciale et rapide permettant d'assurer l'authenticité du caractère « bio » de produits agricoles bruts ou peu transformés. Cette innovation, née au sein du projet de recherche collaboratif TOFOO® (True Organic Food), est fondée sur des méthodes recueillant l'empreinte analytique globale des produits et utilise l'aide de l'intelligence artificielle pour le traitement de ces données. Les méthodes permettent de classer les échantillons en deux populations, bio ou conventionnels. Dans un premier temps, cette analyse est dès à présent disponible pour le lait UHT et les tomates.

### **Des analyses permettant de garantir l'authenticité des produits biologiques**

La solution analytique développée est fondée sur des bases de données de centaines d'échantillons de référence bio et conventionnels collectés sur plusieurs années et représentatifs de la diversité de la production française. L'empreinte analytique de ces échantillons a été recueillie au travers de deux approches reflétant leur composition globale : la RMN\* (analyse de la composition totale et des métabolites du produit) et l'IRMS\*\* (analyse d'identification de l'origine des molécules via la détermination des isotopes). L'analyse est multi-technique et non-ciblée : la composition est étudiée de plusieurs manières sans idée préconçue concernant les critères qui permettraient de distinguer des produits alimentaires bio de produits alimentaires conventionnels. Les empreintes analytiques obtenues permettent ensuite de construire des modèles statistiques en utilisant l'analyse multivariée ou l'intelligence artificielle dans le but de classer de nouveaux échantillons, soit dans la catégorie des échantillons bio, soit dans celle des échantillons conventionnels. Cette solution permet d'aller au-delà des seules analyses ciblées de résidus de pesticides, d'OGM ou de détection d'antibiotiques pour contrôler l'authenticité des produits bio. Grâce à son caractère non ciblé, elle révèle des caractéristiques intrinsèques liées aux pratiques culturelles spécifiques de la filière bio, sans se focaliser sur une famille de molécules.

Les premiers résultats concernent le lait UHT et la tomate. Ils montrent que pour ces deux produits alimentaires, **la combinaison des techniques analytiques et des modèles permet de classer correctement les échantillons**. Des travaux sur d'autres produits alimentaires bruts ou peu transformés et d'autres techniques analytiques sont en cours. De nouveaux résultats sont attendus d'ici fin 2023.

### **Un outil pour renforcer la confiance des consommateurs vis-à-vis de la filière bio**

Aujourd'hui, la filière bio doit faire face à une baisse d'attractivité. Les consommateurs se tournent davantage vers d'autres labels, ceux-ci s'étant multipliés au cours des dernières années. Cette baisse est liée à la fois à des prix

considérés comme trop élevés, mais aussi à des consommateurs qui doutent de l'authenticité des produits bio. Cet indicateur a cru de 17 % entre 2021 et 2022 selon le dernier Baromètre de l'Agence Bio. Ainsi, ces doutes sont devenus le second frein à l'achat pour les consommateurs. Le lancement de l'offre TOFoo® non-ciblée met à disposition de la filière un outil supplémentaire permettant de mieux garantir le respect des pratiques autorisées en agriculture bio, de renforcer les moyens de protection déjà mis en place dans la filière, de protéger les acteurs économiques vertueux de ce marché et de soutenir le dynamisme des acteurs français de la filière bio à l'export.

### **Une innovation émanant d'un projet de recherche collaborative et soutenue par un Conseil de Filière regroupant 13 producteurs et industriels Bio**

Cette solution d'analyse innovante a été développée dans le cadre de TOFoo®, projet de recherche collaborative de 17,3 millions d'euros soutenu par Bpifrance dans le cadre du Programme d'Investissements d'Avenir, coordonné par Eurofins Alimentaire France et regroupant 9 partenaires apportant chacun leurs compétences : laboratoire d'analyses (Eurofins), entreprise d'instruments d'analyses (Thermo Fisher Scientific), entreprise du numérique (Atol C&D), entreprise agro-alimentaire (Bonduelle), institutions académiques (les laboratoires GEPEA et le CEISAM de l'Université de Nantes, l'ULR7519 de l'Institut Polytechnique UniLaSalle associé à l'Université Laval, Québec et l'ITAB, Institut Technique de l'Agriculture Biologique). De plus, un Conseil de Filière regroupant une vingtaine d'acteurs de la filière bio soutient TOFoo et guide les acteurs du projet, en assurant que les travaux de R&D répondent aux besoins concrets des acteurs de la filière Bio : AOPn Tomates et Concombres de France, BioFournil, Biolait, Carottes de France, Côteaux Nantais, Eurial, InVivo Retail, Minoterie Suire, Poder, Pronatura, Qualijus, SGF, Olga.

Eurofins, dont la création il y a 35 ans était déjà fondée sur des analyses d'authenticité, est fier de lancer cette solution analytique émanant d'un projet scientifique de pointe pour continuer à contribuer à une alimentation sûre, saine, authentique et responsable.

*\*RMN : Résonance Magnétique Nucléaire*

*\*\* Isotope Ratio Mass Spectrometry, spectrométrie de masse à rapport isotopique*

### **Contacts Presse**

**Eurofins Alimentaire France**  
[CommunicationFoodFrance@eurofins.com](mailto:CommunicationFoodFrance@eurofins.com)  
Téléphone : 02 51 83 21 00

### **Notes pour l'éditeur :**

#### **About Eurofins – the global leader in bio-analysis Eurofins is Testing for Life.**

The Eurofins network of companies believes that it is the global leader in food, environment, pharmaceutical and cosmetic product testing and in discovery pharmacology, forensics, advanced material sciences and agrosience contract research services. It is also one of the market leaders in certain testing and laboratory services for genomics, and in the support of clinical studies, as well as in biopharma contract development and manufacturing. It also has a rapidly developing presence in highly specialised and molecular clinical diagnostic testing and in-vitro diagnostic products. With over 61,000 staff across a decentralised and entrepreneurial network of ca. 900 laboratories in 61 countries, Eurofins offers a portfolio of over 200,000 analytical methods to evaluate the safety, identity, composition, authenticity, origin, traceability and purity of a wide range of products, as well as providing innovative clinical diagnostic testing services and invitro diagnostic products. Eurofins companies' broad range of services are important for the health and safety of people and our planet. The ongoing

investment to become fully digital and maintain the best network of state-of-the-art laboratories and equipment supports our objective to provide our customers with high-quality services, innovative solutions and accurate results in the best possible turnaround time (TAT). Eurofins companies are well positioned to support clients' increasingly stringent quality and safety standards and the increasing demands of regulatory authorities as well as the evolving requirements of healthcare practitioners around the world. Eurofins has grown very strongly since its inception and its strategy is to continue expanding its technology portfolio and its geographic reach. Through R&D and acquisitions, the Group draws on the latest developments in the field of biotechnology and analytical chemistry to offer its clients unique analytical solutions. Shares in Eurofins Scientific are listed on the Euronext Paris Stock Exchange (ISIN FR0014000MR3, Reuters EUFI.PA, Bloomberg ERF FP).

*Until it has been lawfully made public widely by Eurofins through approved distribution channels, this document contains inside information for the purpose of Regulation (EU) 596/2014 of the European Parliament and of the Council of 16 April 2014 on market abuse, as amended.*

### **Important disclaimer:**

This press release contains forward-looking statements and estimates that involve risks and uncertainties. The forward-looking statements and estimates contained herein represent the judgment of Eurofins Scientific's management as of the date of this release. These forward-looking statements are not guarantees for future performance, and the forward-looking events discussed in this release may not occur. Eurofins Scientific disclaims any intent or obligation to update any of these forward-looking statements and estimates. All statements and estimates are made based on the information available to the Company's management as of the date of publication, but no guarantees can be made as to their completeness or validity.

### **A propos du Programme d'investissements d'avenir :**

Doté de 57 milliards d'euros, le Programme d'investissements d'avenir (PIA), piloté par le Secrétariat général pour l'investissement (SGPI), a été mis en place par l'État pour financer des investissements innovants et prometteurs sur le territoire, afin de permettre à la France d'augmenter son potentiel de croissance et d'emplois. Une partie de ce programme d'investissements d'avenir, dotée de 10 milliards d'euros, s'inscrit dans le Grand Plan d'Investissement (GPI) de 57 milliards d'euros nouvellement engagé par le Gouvernement en 2017 et mené tout au long du quinquennat, afin d'accompagner les réformes structurelles et répondre à quatre défis majeurs de la France : la neutralité carbone, l'accès à l'emploi, la compétitivité par l'innovation et l'État numérique.

Plus d'information sur : <https://www.gouvernement.fr/le-secretariat-general-pour-l-investissement>

Twitter : @SGPI\_avenir