



2021

RAPPORT D'ACTIVITÉS



© Freejick

© Shutterstock

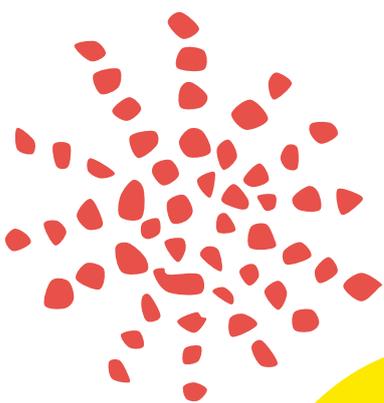




TABLE DES MATIÈRES

04 Édito de Catherine Renard,
directrice de Qualiment®

05 Les Carnot, la recherche
pour les entreprises

07 Qualiment®, le Carnot dédié
à la filière agroalimentaire

08 Positionnement stratégique
du Carnot Qualiment®

09 Qualiment® à la rencontre
des entreprises

10 Focus — Les aliments
fermentés

12 Les temps forts de l'année
2021

14 Des projets pour le
partenariat et le transfert

18 Success stories

20 Projets marquants





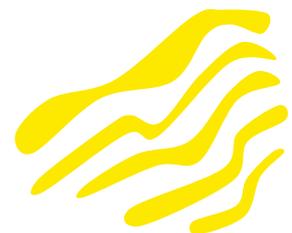
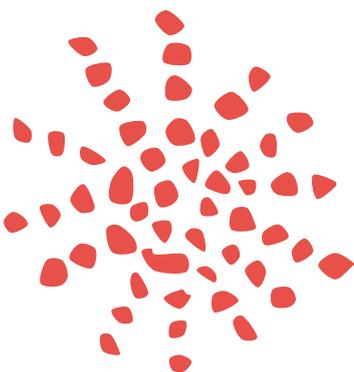
Édito de Catherine Renard

Directrice du Carnot Qualiment®

L'année 2021 a été une année très « agitée », comme disent les marins, avec de nombreuses incertitudes, des hauts et des bas. Parmi les éléments notables de cette année, nous pouvons saluer la performance des créateurs et producteurs de vaccins contre la COVID-19. Cette performance montre à la fois la nécessité d'efforts de recherche sur le long terme (les publications fondamentales pionnières datent des années 1990-95, et les premiers essais cliniques, contre divers cancers, des années 2000) et l'efficacité d'une mobilisation volontariste et internationale, comme pour les essais cliniques.

La volonté du gouvernement de soutenir la chaîne recherche – développement – innovation avec la mise en place de la stratégie d'accélération « Alimentation durable et favorable à la santé » pourra bénéficier à l'innovation pour l'ensemble de la filière. Sur beaucoup des thématiques envisagées et grâce aux projets de ressourcement que nous soutenons depuis plus de 10 ans, les membres du Carnot Qualiment® ont des solutions à des niveaux de maturation technologique déjà avancés. Nous pouvons mentionner toutes les activités autour du microbiote humain et des produits fermentés, les protéines alternatives, la naturalité des aliments, la sobriété des procédés et les apports du numérique pour les suivre, la connaissance des besoins nutritionnels et des capacités alimentaires des plus fragiles... Il est temps de mobiliser ces connaissances pour les transformer en innovations et solutions industrielles pour le secteur agroalimentaire, les ingrédientistes et les équipementiers !

Catherine Renard



Le Carnot, la recherche pour les entreprises

Un label d'excellence pour des partenariats réussis

Qualiment® est un réseau de structures de recherche publique labellisé Carnot par le ministère de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation depuis mai 2011. Cette labellisation Carnot est la reconnaissance des engagements forts de Qualiment® pour mener et développer une activité de recherche partenariale au bénéfice de l'innovation des entreprises – de la PME au grand groupe – et des acteurs socio-économiques. En effet, l'objectif des Carnot est **d'accroître l'impact économique des actions de R&D menées par leurs laboratoires en partenariat avec les entreprises en termes de création d'emplois, de chiffres d'affaires national et à l'export, et donc de compétitivité.**

L'excellence de Qualiment®, le réseau de recherche pour l'innovation en alimentation, qui a tenu ses engagements de professionnalisme dans les collaborations de recherche avec les entreprises et a maintenu son haut niveau scientifique, a été reconnue par sa troisième labellisation en février 2020.



Les Carnot, un réseau multidisciplinaire pour apporter des réponses aux projets d'innovation des entreprises de tous les secteurs économiques

Numérique,
électronique,
sécurité

Santé &
Sport

Manu-
facturing

Énergie

Transport

Agri
agro

Chimie,
matériaux,
construction

Mode &
Luxe

Industriels
de la mer

Environnement

2021

Quelques chiffres

39

Carnot

20%

des effectifs de la
recherche publique

35000

professionnels de
la recherche (ETP)

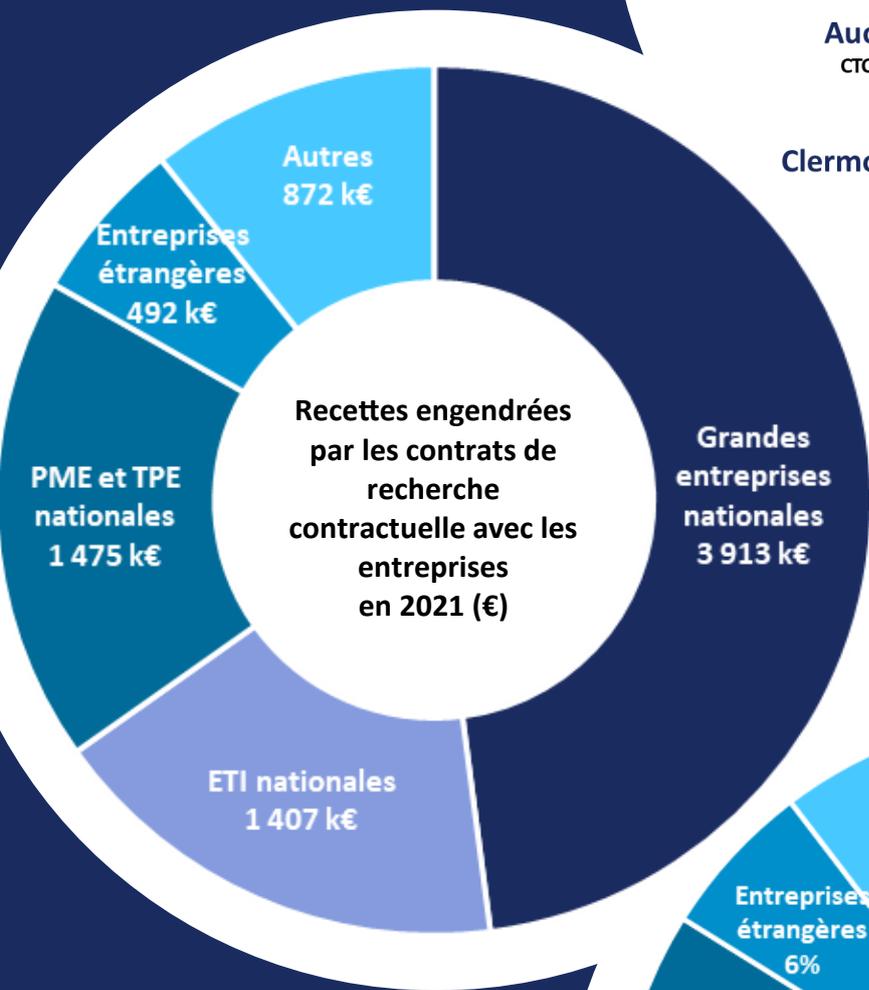
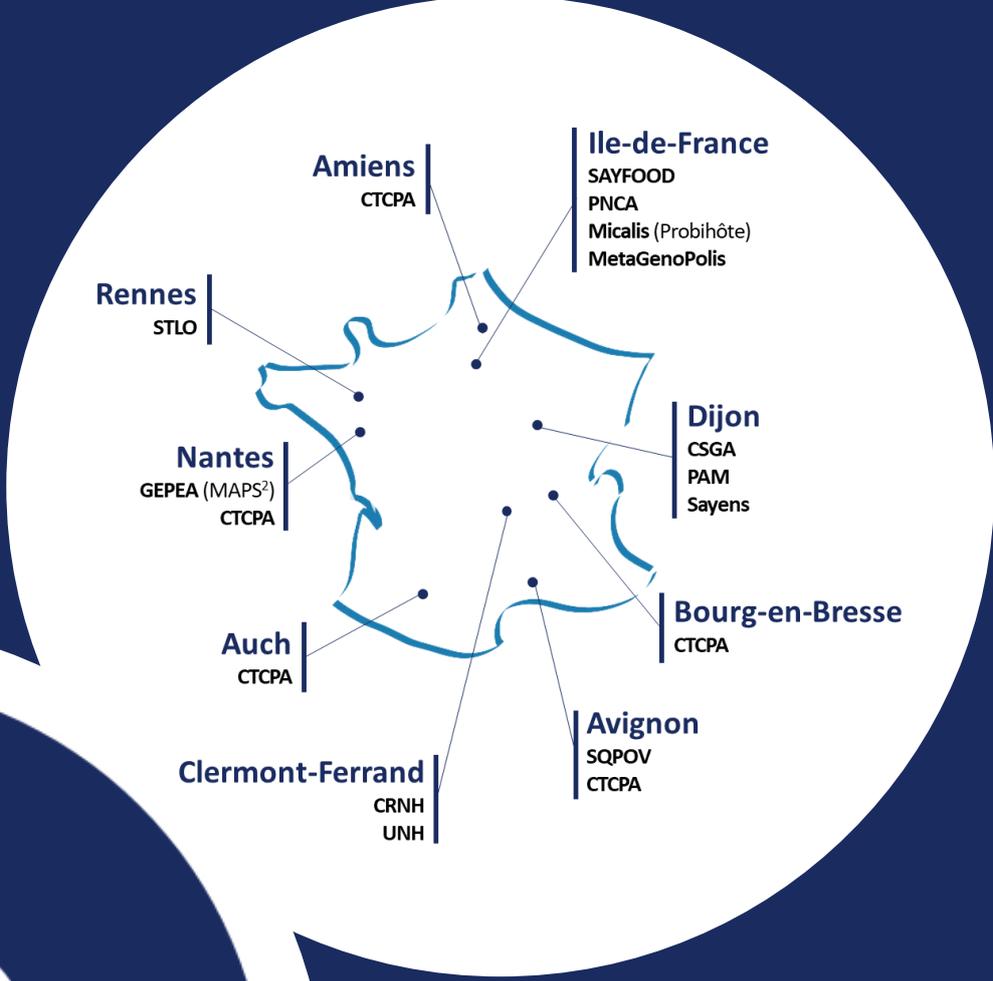
9500

doctorants, dont
1500 en contrat
CIFRE

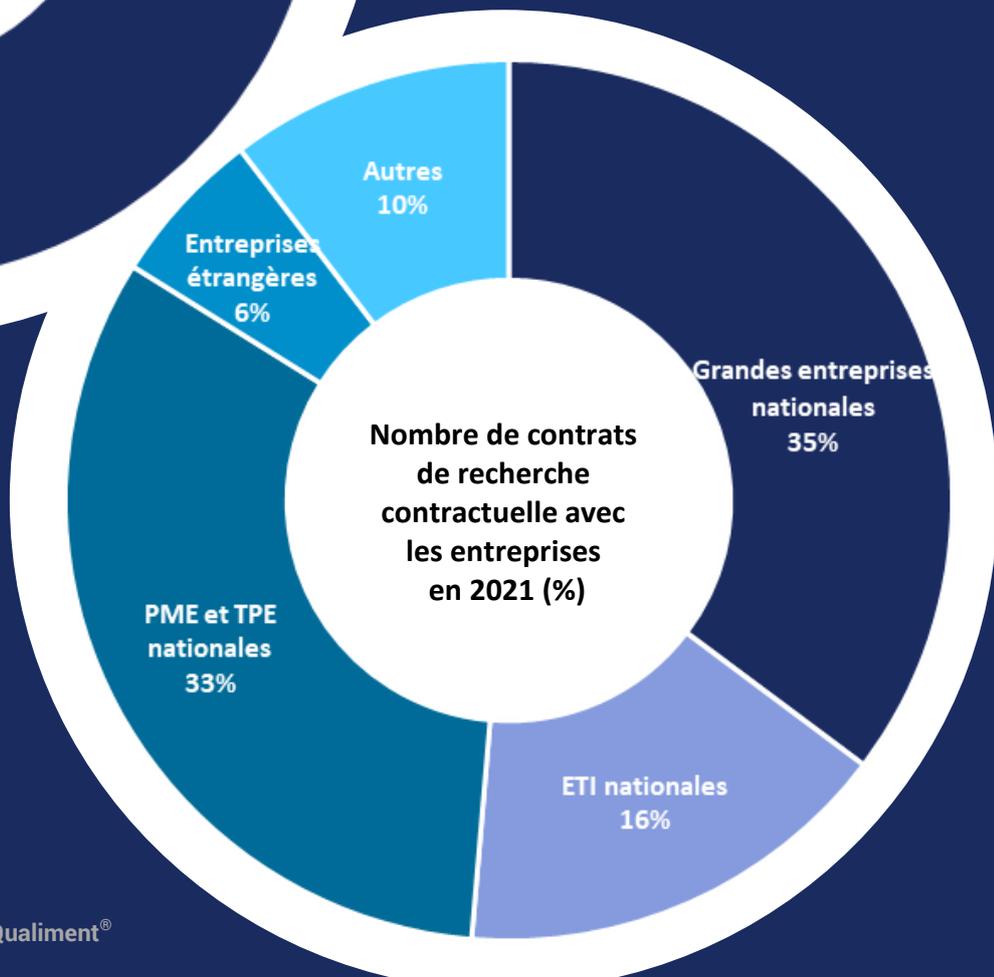
55%

de la R&D financée par
les entreprises à la
recherche publique

Carnot Qualiment®



2021



Qualiment[®], le Carnot dédié à la filière agroalimentaire



Qualiment[®], 3 atouts essentiels pour les entreprises

Un portail

Qui vous met en relation avec **770** chercheurs, ingénieurs, doctorants et post-doctorants.

Qui vous donne accès, par son intermédiaire, à **l'ensemble des forces de la recherche publique française en alimentation.**

Des moyens technologiques et des compétences pluridisciplinaires

Un **large éventail de compétences** pour vous apporter des **solutions sur-mesure.**

Des **plateformes technologiques et de transposition industrielle** à la pointe de l'innovation.

Des chercheurs à **votre écoute** et ayant **l'expérience** du partenariat industriel.

Une ouverture vers un **réseau de chercheurs** ayant des compétences dans divers domaines pour vous proposer des solutions adaptées à vos besoins.

Des scientifiques dédiés à votre projet

Positionnement stratégique du Carnot Qualiment®



La stratégie de recherche partenariale portée par le Carnot Qualiment® s'articule autour de 3 piliers, en cohérence avec les enjeux de recherche et d'innovation portés par les acteurs socio-économiques de l'alimentation humaine, et les compétences issues des entités de Qualiment®. Ces axes font l'objet de projets de ressourcement, financés par l'abondement de l'ANR, visant à renforcer les expertises et les spécificités des laboratoires de Qualiment®.



Qualiment® à la rencontre des entreprises

Le Carnot Qualiment® va à la rencontre des entreprises afin de présenter ses offres de recherche et de mieux cerner les besoins de ses partenaires.



Participation aux salons et événements majeurs en agroalimentaire

Mise en place d'actions de communication et implication dans les actions mises en place par l'Association des instituts Carnot et la filière Findmed

Organisation d'une journée « Rencontres Qualiment® » chercheurs – entreprises

Organisation de rendez-vous en face-à-face avec des acteurs de l'ensemble de la chaîne de valeur de l'agroalimentaire

Organisation de journées thématiques communes avec les pôles de compétitivité



Focus



Aliments fermentés

Du vin au pain, du saucisson aux olives, en passant par le fromage et les yaourts, les aliments fermentés sont représentatifs d'un savoir-faire séculaire constamment amélioré en termes de goût et sécurité par les avancées de la recherche. Ce processus repose sur les activités métaboliques de microorganismes (bactéries, levures, moisissures) appelés ferments.

Au-delà de son aspect écologique, la fermentation représente un moyen économique de conservation de la nourriture et de lutte contre le gaspillage alimentaire. Elle permet également d'améliorer la qualité des aliments en facilitant notamment leur digestibilité et en augmentant par exemple les qualités organoleptiques. Il existe également un regain d'intérêt mondial pour les produits fermentés lié aux résultats scientifiques des dernières années démontrant notamment les effets de certains microorganismes probiotiques sur la santé. La modulation du microbiote par l'ingestion de probiotiques ou de produits contenant des probiotiques pour prévenir des pathologies telles que l'obésité, le diabète de type 2, le syndrome de l'intestin irritable ou la dépression, est une piste sérieuse. Par ailleurs, de nouvelles pratiques et tendances sociétales comme la demande de naturalité, du « fait-maison », le végétarisme, entraînent un nouvel engouement pour les produits fermentés, en particulier dans le domaine végétal.

Les ferments suscitent un intérêt croissant de la part du secteur agroalimentaire, à la fois pour les fonctions qu'ils apportent aux aliments, mais également pour les bénéfices en matière de santé qu'ils pourraient apporter. Comprendre, approfondir et exploiter cette double fonctionnalité constitue donc un enjeu de taille pour le secteur.

Compétences et exemples de projets

Les compétences de Qualiment® permettent notamment, à partir d'une fonction microbienne requise et demandée par l'industrie, de sélectionner, de produire, de conserver, de stocker et enfin d'utiliser rationnellement les micro-organismes vecteurs de ces fonctions (acidification, production de bactériocines, aromatisation, texturation pour les ferments alimentaires et propriétés préventives de maladies chroniques, anti-inflammatoires, satiétogènes, d'amélioration de la digestibilité pour l'industrie pharmaceutique).





Les équipes de Qualiment® disposent d'une large expérience en optimisation des procédés de production et conservation des bactéries, aussi bien alimentaires que les bactéries anaérobies intestinales strictes (telle que *Faecalibacterium*) et d'autres bactéries commensales difficiles à cultiver et à conserver.

Au-delà de l'étude de ces microorganismes complexes, les chercheurs de Qualiment® disposent des compétences pour analyser les impacts de la modification de l'atmosphère gazeuse sur les propriétés des microorganismes et sur leurs réactions aux stress.

Au travers de leurs larges collections de microorganismes disponibles, de leurs halles technologiques, et de leurs fines connaissances des écosystèmes mis en jeu, les équipes de Qualiment® disposent également d'atouts clés pour aider les industriels à développer des produits fermentés innovants et bons.

Les recherches de Qualiment® se concentrent également sur l'étude des interactions hôte-microbes et sur l'implication de microbiotes de l'homme sur la santé. Ces travaux permettent d'apporter aux industriels des secteurs, de l'alimentation, des ingrédients et de la santé, les moyens d'identifier de nouvelles cibles ou candidats thérapeutiques et de développer de nouvelles approches nutritionnelles ou cliniques.



BP-Acétate
Qualiment®

ANASTAB
Qualiment

CellExtraDry
Qualiment

DOPEOS
ANR

SIMILI FOOD
Qualiment®



Food-microbiomes
ANR, CNIEL

ExEco
ANR



InterFer
INRAE

StreptInflam
Qualiment

VEGALIM
Qualiment®



FEMMO
INRAE

Temps forts de l'année 2021

26 & 27 janvier

Participation au salon **NutrEvent**, un événement dédié à l'innovation partenariale en nutrition, alimentation et santé

4 février

Participation à **Occitanie Innov**, les rencontres de l'innovation en Occitanie

16 mars

Coorganisation du **webinaire « Association céréales légumineuses du champ à l'assiette : résultats de projets récents et perspectives pour les filières »** avec INRAE, AgroParisTech et Vegepolys Valley

23 mars

Participation au **Business Connect** Agricultures en transition 2021

11 mai

Webinaire **Qualiment en Aparté « Comment rendre les études sensorielles avec des consommateurs plus prédictives de leurs comportements alimentaires ? »**

1 & 2 avril

Coorganisation de l'atelier **« Les protéines végétales pour la santé des consommateurs et des systèmes de production »** avec PlantAlliance, le Carnot Plant2Pro et INRAE

1 juin

Participation à **EstiValorial 2021** : Alimentons-nous des territoires pour innover !

16 septembre

Participation à l'événement **Food Use Tech 2021**, A table demain : responsabilité, accessibilité, qualité

Webinaire **Qualiment en Aparté** « **Quelles alternatives aux modèles animaux traditionnels pour prédire les effets santé des probiotiques et stratégies nutritionnelles ?** »

09 novembre

Coorganisation de la journée « **Le numérique, porteur de nouvelles collaborations pour innover en agro-alimentaire ?** » avec AllenviSolutions et INRAE

16 novembre

Webinaire **Qualiment en Aparté** « **Quelles solutions innovantes pour mieux diagnostiquer et piloter les procédés agroalimentaires ?** »

17 & 18 novembre

Participation aux **Rendez-vous Carnot**

16 décembre

Coorganisation du webinaire « **Sécurité sanitaire des aliments : innovations, enjeux et perspectives** » avec le pôle de la bioéconomie IAR (maintenant B4C)



Des projets pour le partenariat et le transfert

L'appel à projets diffusé par la direction de Qualiment® finance, grâce à l'abondement attribué par l'ANR, des projets dont l'objectif est de créer des connaissances valorisables auprès des entreprises.

MISE EN LUMIÈRE DES PROJETS FINANCÉS EN 2021

EFFINOX

Compréhension des effets non intentionnels d'une technologie émergente de traitement par photo-oxydation comme alternative aux intrants chimiques pour deux filières agro-alimentaires majeures : la vitiviniculture et les céréales.

L'objectif est de caractériser les effets non-intentionnels de traitements photo-oxydatifs induits par la lumière visible et de déterminer les modalités d'application limitant ces effets en vue du développement de cette technologie comme alternative aux intrants chimiques en protection des cultures et dans la transformation alimentaire.

Projet impliquant les unités PAM, IFV (Carnot Plant2Pro), ARVALIS (Carnot Plant2Pro)

CAPS

Cuisson Alternative Produits céréaliers Secs

L'objectif est d'explorer des technologies de cuisson alternatives avec un focus sur les micro-ondes en couplage avec le chauffage infrarouge en alternative aux procédés conventionnels en vue de développer de nouvelles structures/textures, d'améliorer la qualité nutritionnelle, de réduire le risque de néoformés (acrylamide) et de réduire l'impact environnemental (énergie).

Projet impliquant le GEPEA, le CTCPA et INRAE-BIA





© Freepik

EXOTICA

Extrusion par voie humide pour produire des aliments Transformés à base d’Insectes et de micro algues

L’objectif est d’établir une relation entre les propriétés physicochimiques des protéines non conventionnelles (insectes, micro algues, végétales), l’impact des autres constituants du milieu et l’aptitude à la texturation par cuisson-extrusion en voie humide, dans le but de formuler des ingrédients plus respectueux de l’environnement pour des aliments ayant des propriétés organoleptiques proches des produits carnés.

Projet impliquant la SATT SAYENS et les unités PAM, SAYFOOD et GEPEA

DIMEMPRO

Stratégie de dimensionnement pour une conception optimisée des procédés à membranes

L’objectif est de proposer une méthodologie raisonnée de dimensionnement des opérations à membranes à destination des professionnels et académiques ainsi que des outils de calcul permettant leur utilisation pour concevoir les procédés à membranes de façon optimisée.

Projet impliquant les unités SAYFOOD et STLO



© Pixabay



DataSens

Bases de données sensorielles sur l'offre alimentaire

L'objectif est de construire une méthode et des outils pour le recueil de données sensorielles sur l'offre alimentaire. Il s'agit de quantifier pour chaque référence d'un marché alimentaire la perception et l'appréciation des consommateurs de ces produits pour construire des bases de données.

Projet impliquant les unités SAYFOOD, SQPOV et CSGA

FlaveurVeg

Exploration de la dimension tactile de la perception des protéines végétales

L'objectif est de caractériser les aspects tactiles de la perception de l'astringence en bouche et le rôle des facteurs liés à l'origine de la matrice alimentaire et au consommateur (notamment la salive), afin d'identifier des stratégies pour moduler la perception d'astringence dans les ingrédients et produits alimentaires riches en protéines végétales.

Projet impliquant les unités SAYFOOD, CSGA et PAM



© iStock



GermAGE

Caractérisation des propriétés physico-chimiques et de l'intérêt nutritionnel pour la personne âgée de farines mixtes à base de céréales et légumineuses germées lors des procédés de panification et de pâtisserie

L'objectif est de caractériser les propriétés nutritionnelles et fonctionnelles de farines mixtes à base de blé et lentilles germées pour une mise en œuvre dans des produits de boulangerie adaptés aux capacités et aux préférences des personnes âgées, et en identifier l'impact sur le statut musculaire et inflammatoire dans un modèle préclinique.

Projet impliquant les unités UNH, CTCPA, MICALIS et CSGA



OBEINN

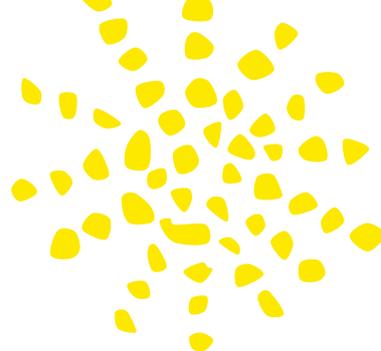
Oil BodiEs for INNovative food products: From plant seed processing to digestive fate

L'objectif est de revisiter les procédés traditionnels de raffinerie des huiles en proposant de nouveaux procédés d'extraction sans solvant organique des corps lipidiques (CL) présents dans les graines oléo protéagineuses ou fractions céréalières riches en lipides et d'intérêt nutritionnel.

Projet impliquant les unités IATE (Carnot 3BCAR), LCA Toulouse (Carnot 3BCAR), IJPB (Carnot 3BCAR), INRAE-BIA et STLO



Success stories



Création de Carembouche

Muriel Thomas, directrice de recherche à l'INRAE, dans l'unité de recherche de Microbiologie de l'alimentation au service de la santé (MICALIS), Francisca Joly, gastroentérologue à l'hôpital Beaujon (Clichy-la-Garenne) et Odile de Christen anciennement cheffe de projet dans un grand groupe international ont fondé en octobre 2021 la start-up Carembouche. Les aliments créés par Carembouche sont dédiés à toutes les personnes qui ont du mal à se nourrir. La start-up propose des "Carembouchées" des bouchées riches en nutriments et en probiotiques/prébiotiques pour pallier les déficits nutritionnels et l'appauvrissement du microbiote intestinal. Muriel Thomas avait notamment travaillé sur les liens entre le microbiote, l'alimentation et la santé ce qui a permis de découvrir une bactérie probiotique qui limite la fonte musculaire liée à la fragilité. Le projet a bénéficié de l'écosystème de l'innovation du cluster Paris-Saclay. Depuis 2020, la création de Carembouche a été accompagnée par l'incubateur technologique Incuballiance, avec le soutien d'INRAE. Un financement de la SATT Paris-Saclay a permis de mener à bien les premiers développements nécessaires au transfert technologique du probiotique.

10 ans de Carnot Qualiment

En 2021 le Carnot fêtait ses 10 ans de labellisation. Une décennie qui a apporté son lot de projets, d'événements et d'innovations avec les entreprises. Le Carnot Qualiment existe depuis mai 2011 et a depuis tenu ses engagements de professionnalisme dans les collaborations de recherche avec les entreprises, a maintenu son haut niveau scientifique et a été reconnu par sa troisième labellisation en février 2020.

NovoBiome et INRAE : un nouveau Laboratoire Partenarial Associé

La start-up biotech NovoBiome, spécialisée dans le développement de produits biothérapeutiques vivants, signe en 2021 un contrat de Laboratoire Partenarial Associé avec INRAE. La collaboration portera notamment sur la création de NovoSift®, une plateforme disruptive de recherche et développement ex vivo pour analyser la relation symbiotique entre le microbiote et l'intestin humain. C'est notamment avec l'unité MetaGenoPolis de INRAE que NovoBiome travaillera pour développer une nouvelle approche utilisant des systèmes rapporteurs innovants basés sur des organoïdes intestinaux humains. Ils mettront en commun leurs ressources humaines et matérielles sur une période de 5 ans afin d'étendre les capacités des études ex vivo et de favoriser l'identification et le développement de nouveaux produits biothérapeutiques vivants. Il s'agit du deuxième accord de recherche de ce type signé entre ces deux parties.





Le CTCPA choisi pour la sécurisation de plats préparés destinés à Thomas Pesquet

SERVAIR, spécialiste de la restauration aérienne, a été sollicitée par l'Agence Spatiale Européenne à la demande de Thomas PESQUET pour développer un menu gastronomique en trois plats conservés à température ambiante fabriqués et destinés aux astronautes de la prochaine mission spatiale Alpha qui décollera au printemps 2021. Le CTCPA a été choisi par l'entreprise afin de définir les procédés de conservation et de les appliquer aux productions partant sur la station spatiale internationale.

Enterome entre dans le TOP 120 de la French Tech des scale-ups innovantes à fort potentiel

Fondée en 2008, Enterome est une start-up française issue des avancées de l'INRAE, et plus précisément de l'expertise des chercheurs de l'unité mixte de recherche MICALIS et de l'unité de recherche MetaGenoPolis. Elle développe et commercialise des médicaments destinés à prendre en charge les maladies liées aux dérèglements du microbiote intestinal. Enterome mène des travaux de recherche basés sur la métagénomique quantitative du microbiote intestinal. L'approche pionnière d'Enterome en matière de découverte de médicaments repose sur sa capacité unique à décoder l'interaction entre le microbiome intestinal et le système immunitaire. En début d'année 2021, la start-up a pris sa place dans le TOP 120 de la French Tech des scale-ups innovantes à fort potentiel, ce qui lui permet de bénéficier d'un accompagnement public dédié.

Maat Pharma s'introduit sur Euronext Paris

Créée en 2014, Maat Pharma a été cofondée par Joël Doré, directeur de recherche à MetaGenoPolis. Depuis sa création, la start-up a connu un développement exponentiel. L'objectif est de développer des candidats-médicaments exploitant tout le potentiel des écosystèmes microbiens pour les patients à fort besoin médical en oncologie, et de les commercialiser au niveau global, en direct ou via des licences. Il vise à devenir le leader dans le développement de thérapies de restauration du microbiote à écosystème complet (« Microbiome Ecosystem Therapies » ou MET) afin de traiter les dysbioses modérées à sévères chez les patients, en maîtrisant l'intégralité de la chaîne de valeur de la conception à la commercialisation. Basée sur une technologie développée par INRAE, cette start-up s'introduit en bourse à Euronext Paris en novembre 2021.



Projets marquants

Un nouveau projet européen pour coordonner les recherches sur le microbiome humain

Des chercheurs de l'unité mixte de recherche MICALIS et de l'unité de recherche MetaGenoPolis sont impliqués dans le projet européen "Human Microbiome Action". Il s'agit d'un projet de type CSA (Coordination and Support Action), coordonné par INRAE, qui réunit 16 autres partenaires européens. "Human Microbiome Action" a été officiellement lancé le 1er mai 2021 pour une durée de trois ans et un budget de près de 2 millions d'euros. Le projet "Human Microbiome Action" abordera toutes les étapes nécessaires pour ouvrir des perspectives de gestion de la nutrition et de la santé de l'humain microbien. En impliquant les principales parties prenantes représentant la multiplicité des acteurs concernés, y compris les citoyens, ce projet cartographiera le matériel existant, délimitera les étapes et les voies nécessaires pour l'innovation et établira un consensus sur les priorités et les moyens pour l'avenir de la science du microbiome et sa mise en place sociétale.



Le projet européen PIMENTO coordonné par un membre de l'UMRF

Les aliments fermentés occupent une place stratégique dans les régimes alimentaires européens en raison des avantages qu'ils offrent en termes de nutrition, de durabilité, d'innovation, d'héritage culturel et d'intérêt des consommateurs. De plus, ils possèdent un potentiel non négligeable sur les thématiques d'amélioration de la santé ainsi que de la stimulation de l'innovation alimentaire et de la production locale. Ainsi le projet européen PIMENTO a pour objectif de faire avancer collectivement les preuves scientifiques des bénéfices santé des aliments fermentés en construisant une approche bénéfices/risques pour valoriser l'innovation multimodale et de répondre aux attentes des différentes communautés européennes. Il s'agit d'une action européenne de type COST (Coopération européenne en science et technologie) qui débute en novembre 2021 pour une durée de 5 ans. PIMENTO est coordonné par Christophe Chassard, directeur d'unité et directeur de recherche à l'Unité Mixte de Recherche sur le Fromage (UMRF).

Avancées du projet européen sur la prévention des risques de toxi-infections alimentaires

L'équipe SporAlim (Bactéries sporulées dans la chaîne alimentaire) de l'unité de recherche SQPOV et l'unité de recherche GRAPPE sont impliquées dans le projet européen H2020 Safeconsume (2017-2022), qui étudie les pratiques hygiéniques lors de la manipulation de viande dans l'optique de modifier les comportements des consommateurs et réduire leur exposition aux toxi-infections. A l'heure actuelle, 40 % des infections d'origine alimentaire sont attribuées à des mauvaises pratiques lors de la préparation des repas. La campylobacteriose et la salmonellose sont en tête des maladies d'origine alimentaire les plus déclarées en Europe. Une récente étude menée dans le cadre de ce projet souligne que les consommateurs ne sont pas toujours au fait des risques liés à la manipulation de viande crue. Le consortium de chercheurs européens a observé le comportement de quinze consommateurs de cinq pays (Portugal, France, Norvège, Angleterre et Roumanie) lors de l'élaboration d'un repas à partir de poulet cru et de salade. En parallèle, 1889 citoyens européens ont été interrogés via Internet sur leurs pratiques de préparation des repas. La commission européenne présente une synthèse des résultats du projet en 6 langues sur son site CORDIS



De nouvelles pratiques pour augmenter l'efficacité des ressources dans la chaîne de valeur alimentaire

Débuté en 2020, le projet européen DEMETER se poursuit en 2021, toujours en collaboration avec l'unité SQPOV. Ce projet de 2 ans a pour objectif d'établir une chaîne de valeur agroalimentaire plus durable et résiliente via la différenciation des filières de valorisation et des produits à plus haute valeur ajoutée issus de résidus végétaux et de matières de seconde qualité. Les partenaires se penchent principalement sur l'étude des 4 pratiques suivantes : la production de jus de haute qualité, la production de jus en vrac, la production de soupe froide et chaude et le fractionnement de marc et transformation des résidus en ingrédients fonctionnels destinés à la consommation humaine.



L'IR CALIS, une infrastructure de recherche distribuée s'appuyant sur les compétences Consommateur / Aliment / Santé d'INRAE

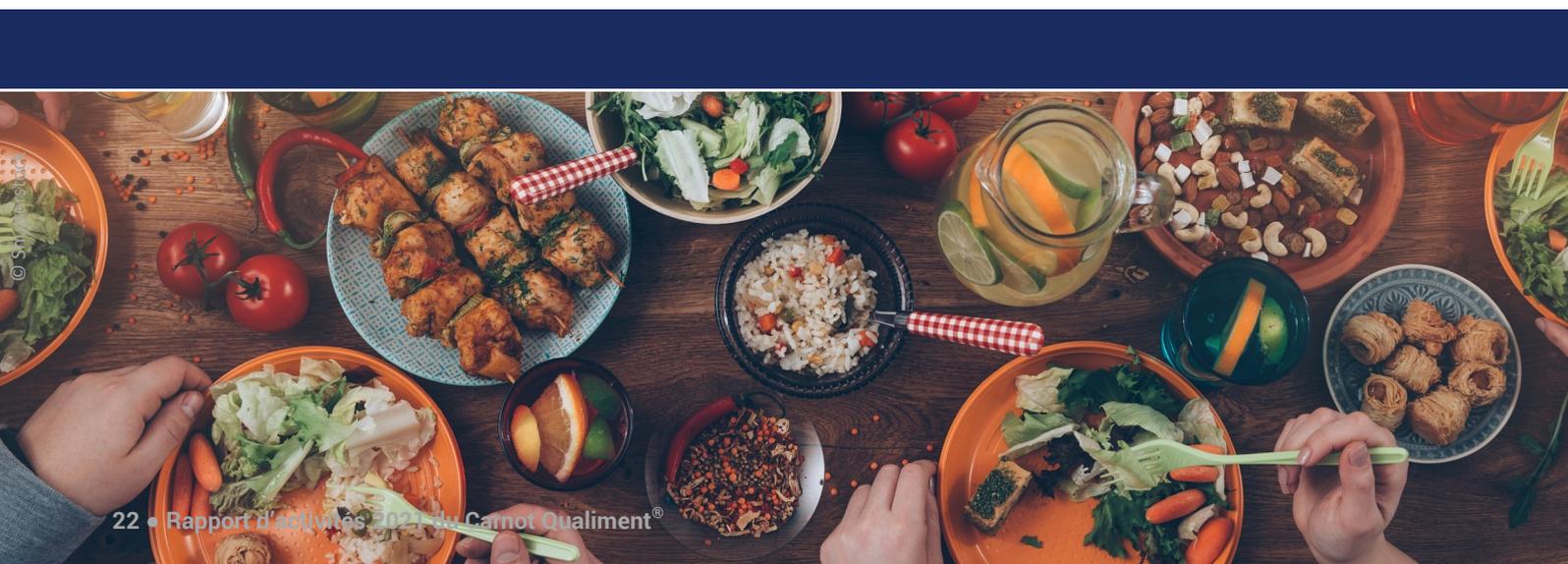
CALIS, incluse dans la feuille de route nationale des infrastructures de recherche 2021 avec le label IR est une infrastructure de recherche distribuée s'appuyant sur les compétences « Consommateurs, Alimentation et Santé » d'INRAE et de ses partenaires afin de doter les communautés scientifiques, académiques comme privées, de capacités technologiques renouvelées et performantes. L'objectif est de pouvoir répondre aux enjeux d'une alimentation saine, équilibrée, durable, source de plaisirs, accessible à tous et vectrice de valeurs sociales et culturelles. CALIS s'organise en 3 pôles :

- Pôle "Aliment" dédié à la conception et la caractérisation des aliments (impliquant par exemple la Plateforme Lait de l'UMR STLO)
- Pôle "Consommateur" dédié à l'étude des choix alimentaires et des comportements de consommation (impliquant par exemple l'UMR CSGA)
- Pôle "Santé" dédié aux répercussions de l'alimentation sur la physiologie et la santé de l'Homme (constitué par exemple du CRNH et de l'UR MetaGenoPolis)

Ainsi CALIS propose des offres de service et de développement méthodologiques et technologiques performantes et innovantes, s'appuyant sur ses 29 institutions françaises dont des organismes de recherche, une agence nationale, des universités, des écoles d'ingénieurs et des centres hospitaliers.

Lancement du projet Européen FAIRCHAIN, piloté par INRAE

Coordonné par l'INRAE et plus particulièrement par Geneviève Gésan-Guizieu, chercheuse à l'UMR STLO, et rassemblant vingt partenaires issus de neuf pays, le projet FAIRCHAIN cherche à répondre au besoin croissant d'une transformation significative des systèmes alimentaires actuels. L'objectif principal de FAIRCHAIN est ainsi de tester, piloter et mettre en pratique des innovations technologiques, organisationnelles et sociales développées récemment, qui permettront aux petits et moyens acteurs d'intensifier et de diversifier la production d'aliments sains et au meilleur coût dans des chaînes de valeur alimentaires intermédiaires compétitives. Le projet ciblera plus particulièrement les secteurs des fruits et légumes et des produits laitiers. Les équipes INRAE travailleront notamment pour accompagner les producteurs dans la valorisation des coproduits de la fabrication fromagère en développant des boissons lactées innovantes à base de lactosérum.







© Pixabay



www.qualiment.fr



Nadège Roche
qualiment@inrae.fr
06 46 36 33 27

Gaëlle Béral
qualiment@inrae.fr
06 19 07 28 73

