

Hall technologique

& laboratoire Science des aliments



UNE PLATEFORME DÉDIÉE À VOS PROJETS

Sur une surface de **500 m²** à Quimper, notre équipe R&D pluridisciplinaire vous accueille et met à votre disposition une plateforme technique dans un environnement agroalimentaire.

Véritable «usine pilote», la plateforme technique de l'ADRIA, composée d'une halle technologique et d'un laboratoire science des aliments, s'adresse à tous les services des Industries agro-alimentaires (R&D, Qualité, Production...) pour répondre à vos problématiques industrielles, et réduire vos coûts d'investissement en machines ou équipements.

Nos locaux peuvent également accueillir les équipements que vous souhaitez tester.

La proximité de nos locaux est un véritable atout, il permettra à vos équipes d'augmenter leur autonomie, leur créativité et d'être réactives dans la conduite de leurs projets.



LE PROCESS



> HOMOGÉNÉISATEUR APV

Fonction : homogénéisation à pressions étagée, broyage des particules,

ouverture des cellules

Aliments : émulsions et suspensions, desserts ou crèmes glacées

Capacité : pression maximale de 1000 bars et 80L/h maximum / minimum

de mise en oeuvre 10 L

> FOISONNEUR EN CONTINU

Fonction: fabrication de mousses

Aliments: tous produits alimentaires fluides Capacité: 10Kg minimum et 50Kg/h maximum

> CELLULE D'ÉTUVAGE ET SÉCHAGE

Fonction : séchage de produits de salaison, étude du vieillissement, de la

stabilité, de l'évolution microbiologique des produits carnés

Aliments: saucissons secs, chorizos, viandes maturées...

Capacité: 20Kg

> STATION D'ACQUISITION DE TEMPÉRATURE FILAIRE

Fonction : acquisition de températures pour l'analyse et la validation des

transferts thermiques Aliments : tous produits Capacité : station filaire

A disposition nombreuses autres possibilités de capteurs de températures, systèmes embarqués, système d'acquisition de l'hygrométrie, sur procédés statiques ou dynamiques...

LES TRAITEMENTS THERMIQUES

AUTOCLAVE STÉRIFLOW

Fonction: pasteurisation et stérilisation (en mode statique)

Aliments: tous produits conditionnés en conserves, bocaux, barquettes,

doypacks...

Capacité: équivalent à 80 boites 4/4 ou 320 boites 1/4

> MICRO-ONDES

Fonction: cuisson et pasteurisation micro-ondes

Aliments: tous produits

Capacité : enceinte 40 L, instrumenté (sondes de température)

> CELLULE D'ÉTUVAGE/FUMAGE/CUISSON

Fonction: séchage, fumage traditionnel ou par atomisation, cuisson ou

pasteurisation

Aliments : charcuteries, cuisson en ambiance sèche ou à hygrométrie

controlée

Capacité: 150Kg maximum

> CELLULE DE CUISSON

Fonction: étuvage, cuisson en ambiance sèche ou humide, ou pasteuri-

sation

Aliments: tous produits dont charcuteries

Capacité: 80 Kg maximum

CELLULE DE REFROIDISSEMENT/CONGÉLATION/ SURGÉLATION

Fonction: surgélation et refroidissement rapide

Aliments : tous produits Capacité : 80 Kg / cycle

> FOUR INSTRUMENTÉ R&D

Fonction : four à puissance et ventilation programmables, instrumenté de

capteurs de températures et de suivi en perte de poids

Aliments: tous produits

Capacité : suivi de températures et cinétique de pertes de poids lors de la

cuisson



LE CONDITIONNEMENT

> HOTTE À FLUX LAMINAIRE

Fonction: préparation et conditionnement sous hotte à ultrafiltration de l'air

Aliments: tous produits

Capacité : classe 100 (filtration de 100 particules par pied cube), vitesse

normale du flux d'air laminaire : 0.45 m/s

> CLOCHE À VIDE ET THERMOSCELLEUSE

Fonction : conditionnement en sachets, possiblité de mise sous vide et/ou sous atmosphère modifiée

Aliments : tous produits, même les pulvérulents en sachet

Capacité: 400mm de largeur de soudure

OPERCULEUSE

Fonction: operculeuse de barquettes avec mise sous vide et/ou atmosphère

modifiée (injection de gaz)

Aliments: tous produits solides, pâteux, semi liquides à conditionner en

barquettes

Capacité: 2 à 8 barquettes rectangulaires ou 2 à 6 pots ronds

CONDITIONNEUSE

Fonction : conditionnement stérile de « bag-in-box »

Aliments: liquides à conditionner en outres

Capacité: 100 à 3000 L/h, volume des poches de 5 à 20 litres

> SERTISSEUSE

Fonction : conditionnement en emballages type boîtes de conserve

Aliments: conserves

Capacité: mandrin de diamètre 71,5-73 / 83 / 100 mm

CAPSULEUSE POUR CAPSULE TWIST-OFF MANUELLE AVEC SURCHAUFFEUR DE VAPEUR

Fonction: fermeture manuelle de bocaux en verre avec injection de vapeur

Aliments : conserves en bocaux verre Capacité : diamètre possible 85 mm

CAPSULEUSE AVEC SURCHAUFFEUR DE VAPEUR

Fonction : fermeture manuelle de bocaux en verre avec injection de vapeur

Aliments : conserves en bocaux verre et capsules de type EUROCAP et

DEEP PRESS

Capacité: diamètres possibles 50, 70, 80, 100 mm

LE MATÉRIEL DE BUP



> BATTEUR - MÉLANGEUR

Fonction : pétrissage, mélange, malaxage, émulsification par mouvement

planétaire

Aliments : tous types de pâtes, génoises, meringues, sauces...

Capacité : bol de 20L pour une mise en oeuvre de 3Kg minimum

> PÉTRIN AXE OBLIQUE

Fonction: pétrissage, mélange

Aliments : Produits de panification, confection de pâtes Capacité : 30L pour une mise en oeuvre de 10Kg minimum

LAMINOIR

Fonction : réduire l'épaisseur des pâtes, fabrication de la pâte feuilletée Aliments : pâtes feuilletées, brisées, à pizza, fonds de tarte, abaisses... Capacité : Largeur de bande utile : 46cm / épaisseur réglable de 0,5 à

30mm

> FOUR ROTATIF

Fonction : four de boulangerie / pâtisserie rotatif Aliments : Pains, pâtisseries, viennoiseries, biscuits Capacité : 300°C maximum - 1 chariot à 16 niveaux

> FOUR DE BOULANGERIE

Fonction: four de boulangerie - pâtisserie à air chaud statique

Aliments: pains, pizzas, biscuits
Capacité: dimensions 600 x 850 mm

LES PRÉPARATIONS FROIDES



MÉLANGEUR

Fonction: mélange et pétrissage

Aliments : viandes marinées, saumurées, panées, fruits de mer, salades...

Capacité: 80L, inclinable sous vide, refroidissement intégré

> POUSSOIR SOUS VIDE

Fonction: dosage, portionnement à poids constant, poussage sous boyaux

naturels ou non

Aliments : tous types de produits présentés ou cuits sous boyaux

Capacité: 10Kg minimum

> INJECTEUR MULTI-AIGUILLES

Fonction : injection de saumure par aiguilles Aliments : viandes, volailles, produits de la mer

Capacité: 200 à 300Kg/h

> AFFINEUR MICROCUT

Fonction : affinage et émulsification en continu

Aliments: émulsions et suspensions, purées de légumes, sauces...

Capacité: cuve 40 L, mise en oeuvre mini 5 Kg

MÉLANGEUR PÉTRISSEUR HORIZONTAL SOUS VIDE

Fonction: mélange par rotation d'un arbre central avec pales

Aliments: tous produits

Capacité: cuve 80 L basculante, mise en oeuvre mini 10 Kg

LES CUTTERS



CUTTER VERTICAL SOUS VIDE

Fonction: hachage, mélange, émulsification (chauffage ou refroidissement)

Aliments : sauces, confitures, babyfood, desserts lactés, entremets, fro-

mages cuits ou fondus, soupes, émulsions charcutières... Capacité : 85L pour une mise en oeuvre de 30Kg minimum

> CUTTER HORIZONTAL

Fonction: hachage, mélange, émulsification

Aliments: sauces, confitures, babyfood, desserts lactés, entremets,

fromages cuits ou fondus, soupes, émulsions charcutières... Capacité : 40L pour une mise en oeuvre de 10Kg minimum

> CUTTER VERTICAL

Fonction: hachage, mélange, émulsification (chauffage ou refroidissement), travail sous vide

Aliments: sauces, confitures, babyfood, desserts lactés, entremets, fro-

mages cuits ou fondus, soupes, émulsions charcutières... Capacité : 25L pour une mise en oeuvre de 10Kg minimum

> CUTTER DE TABLE

Fonction: hachage, mélange, émulsification

Aliments: sauces, confitures, babyfood, desserts lactés, entremets,

fromages cuits ou fondus, soupes, émulsions charcutières... Capacité : cuve de 11 L, mise en oeuvre 2 à 5 Kg environ

> CUTTER VERTICAL DE TABLE

Fonction: hachage, mélange, émulsification (chauffage ou refroidissement)

Aliments: sauces, confitures, babyfood, desserts lactés, entremets,

fromages cuits ou fondus, soupes, émulsions charcutières...

Capacité: jusqu'à 3L

LABORATOIRE SCIENCE DES ALIMENTS



TEXTUROMÈTRE

fonction : mesure des propriétés de texture des produits solides à semipâteux

exemples d'application : dureté/cassant d'un biscuit - moelleux d'une madeleine - tartinabilité d'un beurre - tranchabilité d'une saucisse - croustillant d'un biscuit - friabilité...

> SPECTROCOLORIMÈTRE

fonction : mesure de la couleur d'un produit ou d'un ingrédient exemples d'application : contrôle qualité - suivi de production - impact de la formulation sur la couleur du produit fini...

DVS – DYNAMIC VAPOUR SORPTION

fonction : mesure de la sorption et désorption d'eau dans un produit fini ou ingrédient

exemples d'application : comportement d'une poudre face aux conditions de stockage - mécanisme de solvatation / désolvatation / recristallisation

ÉMULSIONNEUR

fonction : mesure de la capacité émulsifiante d'un ingrédient ou d'un produit alimentaire

exemples d'application : propriétés émulsifiantes d'une protéine végétale, d'une viande...

CONSISTOMÈTRE

fonction : mesure de la distance d'écoulement en fonction du temps exemples d'application : produits liquides à pâteux (confiture, compote,..) - sauces

> AW MÈTRE

fonction : mesure de l'activité de l'eau (aw) d'un produit. L'aw dépend de la composition du produit, de la teneur en eau et de la température du milieu exemples d'application : étude des transferts d'eau - optimisation de la conservation

RHÉOMÈTRE

fonction : détermination des propriétés d'écoulement en fonction de la vitesse de cisaillement et des propriétés de gélification (propriétés visco-élastiques et température de gélification) de produits liquides à solides exemples d'application : impact de la formulation sur la viscosité - comportement d'un produit à l'écoulement - dimensionnement de pompe



DSC – DIFFERENCIAL SCANNING CALORIMETRY

fonction : mesure des propriétés thermiques d'un matériau, d'un ingrédient ou d'un produit alimentaire

exemples d'application : transition vitreuse - température de fusion et cristallisation - rétrogradation de l'amidon - température de réticulation (protéine)...

> VISCOSIMÈTRE ROTATIF

fonction : mesure de la viscosité en fonction d'une vitesse de cisaillement de produits liquides à semi-pateux

exemples d'application : contrôle qualité - impact de la formulation sur la viscosité d'un produit...

TURBISCAN

Fonction : mesure de la déstabilisation d'émulsions, de mousses, de suspensions en fonction du temps

Exemples d'application : quantifier les phénomènes d'instabilité: coalescence, floculation, sédimentation, crémage... d'une émulsion, d'une mousse ou d'une suspension

> GRANULOMÈTRE LASER

Fonction : mesure de la taille des particules. L'équipement permet la mesure de particules de taille comprises entre 10 nm et 2mm en voie liquide et sèche

Exemples d'application : taille des particules de poudre - taille de particules des globules gras - étude de la stabilité d'émulsions - taille d'agrégats protéiques...

GRANULOMORPHOMÈTRE

Fonction: détermination des paramètres de morphologie d'une particule: indice de sphéricité - indice d'élongation (fibres) - mesure de la taille de particules (voie sèche ou en suspension)

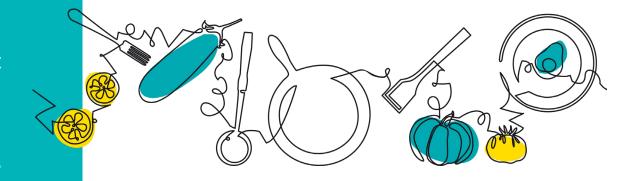
Exemples d'application : mesure de la taille des bulles ou globules gras en vue de qualifier la stabilité des mousses et émulsions - connaître la morphologie des grains de poudre

CHOISIR L'ADRIA

- Véritable soutien de l'innovation et de la R&D aux entreprises, l'ADRIA accompagne les entreprises agroalimentaires de toutes tailles et filières dans leurs projets R&D, dans la mouvance de la transition alimentaire.
- Capable d'intervenir à tous les stades de la conception (de la formulation à la commercialisation) mais également à tous les niveaux (de l'ingrédient au produit fini), l'ADRIA accompagne les IAA et leurs partenaires dans leurs projets de recherche et d'innovation, les oriente vers l'intégration des nouvelles tendances par le bénéfice d'un environnement de chercheurs et d'ingénieurs, d'infrastructures technologiques et scientifiques, du Crédit Impôt Recherche doublé d'un environnement d'entreprises en réseau.
- Grace à ses infrastructures, l'ADRIA met à disposition les moyens techniques et humains pour des projets industriels et s'impose comme le véritable allié des entreprises agroalimentaires.



CONTACTEZ-NOUS



Besoin d'information? adria.tm.fr

> serviceclients@adria.fr