ONIRIS | RELATIONS ENTREPRISES

Oniris
ÉCOLE NATIONALE
VÉTÉRINAIRE, AGROALIMENTAIRE ET DE L'ALIMENTATION
SANTÉ ET ALIMENTATION AU CŒUR DE LA VIE

l'alimentation,
au cœur de la vie

CONSTRUISONS ENSEMBLE VOS PROJETS

Oniris est un établissement public
sous tutelle du Ministère de l'Agriculture
et de l'Alimentation.

www.oniris-nantes.fr

PRÉSENTATION DE L'ÉCOLE, *ONIRIS* SITE DES FORMATIONS *VÉTÉRINAIRES* ET *INGÉNIEURS*

des structures modernes pour l'enseignement

Les sites

LE SITE DE LA GÉRAUDIÈRE
Site des formations ingénieurs, BTS et certains Masters

LE SITE DE LA CHANTRERIE
Site des formations vétérinaires et certains Masters

Offres de Formation

- Ingénieurs Métiers de l'alimentation (par voie initiale et apprentissage)
- Ingénieurs Biotechnologie de la santé
- BTS "sciences et technique de l'alimentation"
- Docteurs vétérinaires
- Masters Biologie santé
- Masters Biologie Agrosciences
- Masters Nutrition et Sciences des Aliments
- Masters Génie des procédés-Bioprocédés
- Diplôme de docteur d'Oniris

Chiffres clés

1 100 **ÉTUDIANTS** répartis sur les 2 campus Chantrerie et Géraudière

dont **21** **NATIONALITES** différentes

Environ **500** **PERSONNELS**

dont **120** **ENSEIGNANTS-CHERCHEURS**

9 **UNITÉS DE RECHERCHE**

dont **6** Unités Mixtes de Recherche

+3 **LABORATOIRES D'ACCUEIL**

5 **PLATEFORMES**

250 **EXPERTS INTERVENANTS**

Nos partenaires

Valorial

Cap Aliment

Céréales Vallée NUTRAVITA

RECRUTER NOS *INGÉNIEURS* EN *AGROALIMENTAIRE*

des compétences adaptées à vos besoins

Compétences et métiers exercés

// Formulation
// Arômes
// Projets innovants
// Statistique appliquée
// Analyses sensorielle
// Nutrition santé

// Innovation procédés/produits
// Propriétés physiques des produits alimentaires
// Développement et optimisation de procédés
// Eco-conception
// Gestion de production
// Modélisation/simulation

// Qualité-sécurité des aliments
// Développement durable et risques professionnels
// Organisation industrielle-Gestion de production
// Statistique appliquée
// Logistique

- Ingénieur en recherche & développement
- Chargé d'études en analyse sensorielle
- Ingénieur en laboratoire de contrôle
- Responsable de production
- Ingénieur qualité
- Ingénieur statistiques
- Chef de projet
- Ingénieur performances logistiques
- Chef de produit
- Chef de secteur

Projet ingénieur

Confier vos projets à nos étudiants !

Les projets sont au cœur de la pédagogie à Oniris. L'organisation du travail en mode projet est une réalité à laquelle l'ingénieur est confronté dès son arrivée dans l'entreprise. La pédagogie par projet place donc l'élève dans une situation représentative de son futur métier, tout en bénéficiant d'un accompagnement pédagogique structuré.

Chaque projet est pris en charge par un groupe de **2 à 3 étudiants** en dernière année d'école ingénieur de la spécialité agroalimentaire pour un total de **300h.**

De la définition du projet à la réalisation des expérimentations, les élèves bénéficient d'un accompagnement pédagogique important et de l'expertise des laboratoires d'Oniris.

De septembre à décembre, une première phase de conception du projet permet aux étudiants d'identifier des solutions innovantes, d'évaluer leur faisabilité et de planifier des essais. De janvier à mars, les étudiants réalisent les expérimentations dans la Halle de technologie alimentaire d'Oniris ou ses laboratoires, puis traitent et interprètent leurs données pour répondre à la problématique du commanditaire.

Les étudiants travaillent sur des projets proposés par les entreprises dans des domaines de :

Développement, Optimisation de procédés
Formulation et reformulation de produit
Caractérisation chimique, nutritionnelle et aromatique
Aide à l'innovation produit
Statistique appliquée
Organisation industrielle
Qualité sécurité

Calendrier des projets

SEPT | OCT | NOV | DEC | JAN | FEV | MARS | AVRIL | MAI | JUIN | JUIL | AOUT | SEPT

- **Janvier à mars :** *(8 semaines effectives + 1 semaine prévue en restitution orale et écrite): 300 h dédié au projet. Les élèves ingénieurs organisent leur progression. Ils rendent compte de leurs travaux à l'industriel et à l'équipe pédagogique.*
- **mars :** *Finalisation et présentation des résultats*
- **Décembre :** *Rendu du cahier des charges et du planning prévisionnel*
- **Septembre :** *Choix des projets par les élèves. Un accord contractuel sous forme de convention, régit l'ensemble de la prestation.*
- **Juin à fin aout** *: Propositions de projets des industriels. Lors de la réception de l'offre, un enseignant spécialisé dans le domaine du projet vous rencontre pour définir un avant-projet de cahier des charges.*

Calendrier des stages

- 1ère année : stage opérateur (4 semaines)
- 2ème année : stage de Chargé d'études (10 à 15 semaines)
- 3ème année : stage de fin d'études ingénieur (24 à 26 semaines)

SEPT | OCT | NOV | DEC | JAN | FEV | MARS | AVRIL | MAI | JUIN | JUIL | AOUT | SEPT — ANNÉE

- *Stage opérateur* — 1
- *Stage volontaire* — 1
- *Stage intermédiaire* — 2
- *Stage ingénieur de fin d'études* — 3

Nos étudiants réalisent impérativement un stage à l'étranger d'au moins 6 semaines au cours de leur cursus.

CONTACT : Service Relations Entreprises & Carrières / 02 51 78 54 03 / relations.entreprises@oniris-nantes.fr

RECRUTER NOS *INGÉNIEURS* PAR APPRENTISSAGE EN *AGROALIMENTAIRE*

des compétences adaptées à vos besoins

La formation **Ingénieur par apprentissage** permet d'obtenir le même diplôme que par la voie scolaire et d'acquérir l'ensemble des compétences de l'Ingénieur diplômé d'Oniris, par une alternance entre 2 lieux de formation : **l'entreprise et l'école.**

Pour l'Entreprise recruter un Ingénieur en apprentissage présente **4 avantages:**

- **Former** à ses métiers mais aussi à ses méthodes, ses pratiques, sa culture d'entreprise.
- **Transmettre** son savoir faire, son expertise et préparer l'avenir.
- **Dynamiser** ses équipes grâce à la force d'innovation et les compétences nouvelles d'un jeune collaborateur.
- **Améliorer** sa productivité sans alourdir ses charges.

Oniris propose sa formation d'ingénieur par la voie de l'apprentissage en partenariat avec le CFA Nantes terre d'Atlantique.

Formation

Formation Ingénieur polyvalent en agroalimentaire et industries connexes (cosmétiques, pharmaceutiques)

	ONIRIS	ENTREPRISE
3 ans de formation :	16 mois	20 mois
Accompagnement renforcé :	Tuteur Enseignant chercheur Coordinateur	Maître d'apprentissage

Le recrutement de votre apprenti

L'entreprise recrute dans le vivier des lauréats au concours national d'apprentissage de l'enseignement agronomique public.

- Titulaire d'un BTS/ DUT ou licence professionnelle
- Inscription des candidats au concours en janvier https://www.concours-agro-veto.net
- Parution des lauréats en avril
- À partir d'avril recrutement par les entreprises

Contrat

Le contrat d'apprentissage est un contrat de travail conclu entre l'employeur et l'apprenti
- Contrat à durée déterminée de 3 ans
- Incitation financière aux entreprises (primes à l'apprentissage, exonération partielle ou totale des charges sociales)
- Salaire

Le salaire minimum perçu par l'apprenti correspond à un pourcentage du Smic ou du SMC (salaire minimum conventionnel de l'emploi occupé) pour les plus de 21 ans

	Apprentis entre 18 et 21 ans	Apprentis de 21 ans et plus
1ère année	41%	53%*
2e année	49%	61%*
3e année	65%	78%*

* ou du salaire minimum conventionnel de l'emploi occupé

Infos

http://travail-emploi.gouv.fr - http://www.paysdelaloire.fr/politiques-regionales/apprentissage/

Coordinateur apprentissage à Oniris : Corinne BOIS Tel 02 51 78 54 99 / oniris.apprentissage@oniris-nantes.fr

RECRUTER NOS *BTSA SCIENCES* ET *TECHNOLOGIES* DE *L'ALIMENT*

des compétences adaptées à vos besoins

Métiers exercés

Responsable

- Responsable de fabrication
- Pilote de process
- Responsable de la logistique ou de la maintenance industrielle
- Chef de ligne

Technicien

- Technicien de production
- Technicien contrôle qualité
- Technicien recherche développement

Technico commercial

- Technico commercial en IAA

Assistant

- Assistant assurance qualité

Projet technicien

Conduite d'un atelier de production

- Prépare la production de l'atelier au lieu de production
- Met en œuvre la production de l'atelier
- Respecte et fait appliquer la réglementation et la stratégie de l'entreprise en matière de sécurité sanitaire, qualité, risques professionnels et de protection de l'environnement (QHSE)
- Intervient pour faire face aux imprévus et remédier aux dysfonctionnements, anomalies et pannes
- Utilise et exploite des tableaux de bord concernant la production, les machines et les personnels

Animation et management d'une équipe de travail

- Contribue à la planification de la production en fonction des besoins en personnels, matériels, matières premières et consommables
- Assure au quotidien l'affectation des personnels de l'atelier au regard des besoins de production
- Encadre les personnels de l'atelier
- Contribue à la définition des besoins en personnels et en compétences de l'atelier
- Assure l'intégration des nouveaux agents dans l'atelier
- Participe à l'adaptation des agents aux postes de travail

Collaboration et communication

- Collabore avec les autres services afin d'atteindre les objectifs fixés
- Communique avec le personnel sur le fonctionnement de l'atelier
- Rend compte des résultats de production à son supérieur hiérarchique et aux services concernés

Calendrier Stages

- 1ère année : stage opérateur (4 semaines) entre mi-juin et fin août
- 2ème année : stage d'étude en entreprises de 8 semaines entre février et avril

SEPT	OCT	NOV	DEC	JAN	FEV	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOUT	SEPT	ANNÉE
							Stage opérateur 4 semaines						1
Stage d'étude en entreprises 8 semaines													2

CONTACT PÉDAGOGIQUE : Laurence FRERET / 02 51 78 55 07 / laurence.freret@oniris-nantes.fr

RECRUTER NOS *MASTERS*

Oniris, au cœur de partenariats forts pour la formation de niveau Master

Par son expertise en formation et en recherche, **Oniris est un acteur majeur dans le cadre des partenariats académiques régionaux** : à côté de l'Université de Nantes, Agrocampus ouest, l'Institut Mines Télécom, l'Université d'Angers et l'Université de Rennes, l'établissement contribue à 5 parcours de M2 dans 4 mentions. Oniris est accrédité à délivrer le diplôme national de Master, et propose aujourd'hui **cinq parcours dont deux internationaux.**

Les Masters à Oniris

NSA : Sciences des Aliments

Présentation : Le Master NSA forme des cadres scientifiques dans les domaines des sciences des aliments, de la nutrition, des procédés, des aliments-santé et des compléments alimentaires, pour une intégration professionnelle dans des laboratoires et des entreprises du secteur agroalimentaire et des secteurs connexes.

Débouchés Professionnels : Chel de projet en R&D, Ingénieur de Recherche, Chercheur ou enseignant-chercheur (après un doctorat), Responsable d'études et de développement, de marketing et/ou ingénieur technico-commerciale, Responsable de l'innovation, Chargé de transferts industriels.

PM3F : project Management for Food Factories of the Future

Présentation : L'objectif de ce master entièrement enseigné en anglais est de former les futurs chefs de projets ou responsables capables de gérer des projets d'ingénierie complexes et innovants dans le domaine de l'ingénierie des procédés alimentaires et de la production alimentaire, avec de fortes compétences et préoccupations en matière d'environnement et d'efficacité énergétique dans un contexte international.

Débouchés Professionnels : Ingénieurs de projets, consultants, Ingénieurs de développement, Directeur de production.

MAN-IMAL : De L'animal à l'homme

Présentation : Le parcours M2 international MAN-IMAL est entièrement enseigné en anglais. Il privilégie le partage de compétences d'acteurs de la santé, de l'alimentation et de l'environnement. Dans un contexte multiculturel, il vise à former des professionnels capables de travailler en pluridisciplinarité et interdisciplinarité pour aborder la complexité des enjeux sanitaires dans les domaines de la santé ou de l'alimentation liés aux interactions homme- animal et environnement au niveau local, comme au niveau international.

Débouchés Professionnels : Consultants, Ingénieurs projets, Cadres scientifiques.

BBRT : Biologie, Biotechnologie et Recherche Thérapeutique

Présentation : Le Master mention Biologie-Santé est répartis entre les pôles Sciences & Technologie et Santé de l'Université de Nantes. La structuration de la recherche en santé nécessite une coopération étroite entre scientifiques et différents professionnels de la santé.

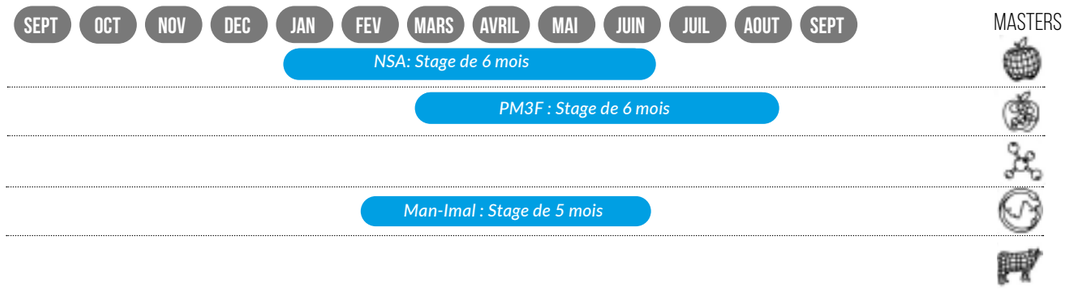
Débouchés Professionnels : Après un Doctorat, différentes perspectives d'emploi : Enseignant-chercheur à l'Université ; Chercheur, ingénieur, chef de projet dans les EPST (INSERM, CNRS, INRA...), l'industrie pharmaceutique, les entreprises de biotechnologie ; Ingénieur, chef de projet dans les structures de valorisation de la recherche ; Communication scientifique...

SAED : Sciences de l'animal pour l'élevage de demain

Présentation : Ce master permet le développement de compétences scientifiques, techniques et méthodologiques liées au domaine de l'animal. La formation est centrée sur l'animal mais couvre un champ disciplinaire avec une spécialisation progressive dans les domaines de la génétique et de la génomique, de la physiologie et de l'adaptation des animaux, ou des systèmes d'élevage. Cette approche intégrative s'accompagne d'une approche multi-espèces au sein des principales espèces d'élevages (bovins, caprins, ovins, porcins et volailles).

Débouchés Professionnels : Responsable R&D, chef produit junior, généticien, nutritionniste, chargé de mission, conseiller spécialisé...

Calendrier Stages



CONTACT : Service Relations Entreprises & Carrières / 02 51 78 54 03 / relations.entreprises@oniris-nantes.fr

INNOVER :
LE *CENTRE D'INNOVATION ALIMENTAIRE D'ONIRIS*

un facilitateur au service de projets innovants

Le **Centre d'Innovation Alimentaire d'Oniris** a pour vocation d'être un facilitateur au service de projets innovants pour produire et nourrir durablement.

Il regroupe **la salle de co-design**, **la halle de technologie**, **le plateau sensoriel** et **le pré-incubateur** créé à cette occasion pour les étudiants d'Oniris.

CENTRE D'INNOVATION ALIMENTAIRE D'Oniris

Les missions du **Centre d'Innovation Alimentaire d'Oniris** sont :

- L'accompagnement pour le **développement de nouveaux aliments** et de nouvelles structures par une démarche associant produit et procédé,
- La **conception**, la **mise en œuvre** et l'**optimisation** de procédés conventionnels et innovants : électro-technologies, procédés thermiques et frigorifiques, procédés thermomécaniques et athermiques,
- La **caractérisation multi-échelles** des matrices alimentaires dont l'analyse de leur cycle de vie,
- La **formulation**, la **reformulation** et la **structuration d'aliments** selon les objectifs ciblés (qualité, nutrition, clean label…) incluant les propriétés d'usage et leur perception sensorielle,
- L'**évaluation sensorielle**, la recherche des déterminants chimiques volatils et la compréhension analytique de la construction/déconstruction de la flaveur pour optimiser la sensorialité des aliments
- La **démarche d'innovation** : de l'idéation à la pré-industrialisation.

INNOVER, LES OUTILS : LA *HALLE DE TECHNOLOGIE ALIMENTAIRE*

des supports pour vos projets

La halle de technologie alimentaire d'Oniris a pour vocation d'accompagner **l'innovation et développer le transfert des savoirs et des techniques.**

> RECHERCHE

CHERCHEURS

Laboratoire de Génie des procédés – environnement – agro-alimentaire (GEPEA) et autres unités de recherche

> INNOVATION

INDUSTRIELS

Mises au point de process de fabrication

Réalisation d'essais expérimentaux, semi-industriels et pour de la production.

> FORMATION

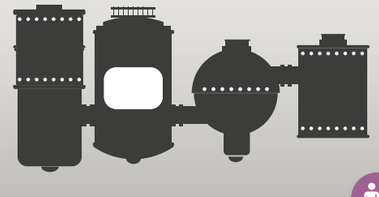
ÉTUDIANTS

Ingénieurs et techniciens supérieurs d'Oniris mais aussi à d'autres établissements

Compétences

Une équipe permanente de 4 personnes, **ingénieurs et techniciens** avec l'appui scientifique et technique des **enseignants-chercheurs, ingénieurs et techniciens d'Oniris.**

PRÉPARATION, FABRICATION ET CONDITIONNEMENT
- Lait
- Viande Charcuterie
- Poissons
- Légumes
- Surgelés
- Pains Pâtisseries briocherie
- Plats cuisinés



- **Mise au point de process**
- **Optimisation produit**
- **Formulation**
- **Transfert de technologie**
- **Production**

LES EQUIPEMENTS DISPONIBLES / capacités

Traitements thermiques :

• autoclave, • échangeurs tubulaires, à plaques, à surface raclée, ohmique • tunnel infra-rouge et microondes • fours polyvalents, à soles, rotatifs • cellule de cuisson-fumage •cuves traitement thermique •double-enveloppe •marmite •sauteuse •cuiseur mélangeur

Concentration séchage :

• sécheur cylindre • sécheur à lit fluidisé • tour d'atomisation • cellules de séchage • boules de concentration sous vide

Conditionnement :

• doseuses volumétriques • sertisseuse • capsuleuses vapeur • cloche à vide et gaz • operculeuses vide et gaz • thermoformeuse • ensacheuse verticale • conditionneuse aseptique en poche

Traitements frigorifiques :

• cellules de refroidissement rapide • surgélation • centrale d'eau glycollée • sorbetière • 8 chambres froides

Broyage - mélange :

• broyeur à marteaux, à cylindre • broyeur colloïdal, à râpe • homogénéisateurs • cutters verticaux, cutters horizontaux • poussoirs hydrauliques • batteurs mélangeurs • pétrins • cubeuse

Séparation :

• séparateur centrifuge • filtres à plaques • module d'ultra et de microfiltration • essoreuse

> **3000 m²** > **120 équipements**
> **Capacité de 5 à 300 kg / jour***

*selon équipements

> **Une cuisine professionnelle de 70 m²** comprenant 6 postes de travail, un espace pâtisserie, une légumerie et une laverie.

> **Une ligne de traitement thermique ohmique** équipée d'une cuve de lancement, d'un pasteurisateur/stérilisateur ohmique et d'une ligne de conditionnement aseptique en poche permettant le traitement de 100 kg à 1 T / jour de produit.

> **Halle de développement** pour la fabrication de préséries et la production

CONTACT : cia.oniris@oniris-nantes.fr

INNOVER, LES OUTILS : LE *PLATEAU D'EVALUATION SENSORIELLE*

des supports pour vos projets

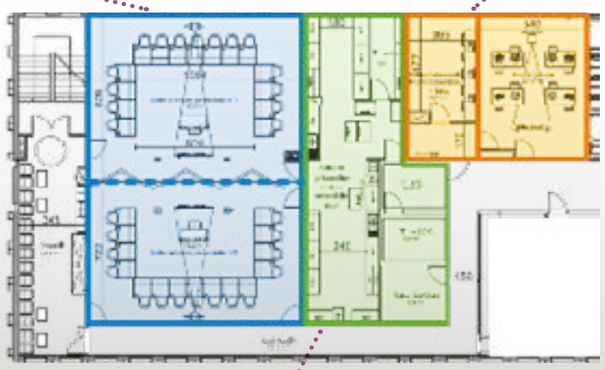
L'analyse sensorielle est l'examen des propriétés organoleptiques d'un produit par les organes des sens (NF ISO 6658, janvier 2006)

380 m^2 dédié à l'évaluation sensorielle

3 espaces

> LABORATOIRE D'EVALUATION SENSORIELLE

> FOCUS GROUP ET OBSERVATION



> ZONE DE PREPARATION

Salle d'évaluation sensorielle

Les locaux d'essai sont conçus pour réaliser des évaluations sensorielles dans des conditions connues, contrôlées et offrant un minimum de distractions, et réduire les effets que les facteurs psychologiques et les conditions physiques peuvent avoir sur le jugement humain. (NF EN ISO 8589 (2015).

- Salles conformes à la norme NF EN ISO 8589 (2015)
- Eclairage uniforme et contrôlé (6 500K)
- Température et hygrométrie contrôlées
- Décoration neutre
- Pas d'odeur parasite
- 1 salle de 30 boxes divisible en 2 salles de 15 boxes
- Boxes à parois escamotables pour faciliter les discussions
- 2 boxes adaptés PMR
- Postes informatiques (logiciel FIZZ)

Zone de Préparation

Les zones de préparation sont conçues selon les normes applicables aux cuisines collectives afin de préparer les produits à analyser dans le respect des bonnes pratiques d'hygiène.

- Respect de la marche en avant
- Revêtements adaptés au contact alimentaire et au nettoyage/désinfection
- Chambres froides positive et négative
- Mobilier inox
- Zone plonge
- Zone « vestiaire »

Focus group et observation

La salle de focus group est dédiée aux discussions de groupe. Elle est équipée d'un miroir sans tain permettant aux expérimentateurs d'assister à la discussion sans la perturber par leur présence. Le mobilier est modulable afin de permettre différentes utilisations à ces locaux.

- Caractéristiques des locaux identiques à ceux de la salle d'évaluation sensorielle (luminosité, température, hygrométrie maitrisées, décoration neutre)
- Mobilier mobile
- Miroir sans tain

CONTACT : cia.oniris@oniris-nantes.fr

INNOVER, LES OUTILS : LA *SALLE DE CO-DESIGN D'ONIRIS*

Think outside the box

L'espace de co-design d'Oniris

Situé à Oniris, sur le site de la Géraudière, l'espace de co-design est un lieu propice au **travail en équipe**, aux **échanges** et au **partage**.

L'aménagement de la salle ainsi que ses équipements informatiques et de diffusion des médias (mur d'écrans collaboratif, écrans tactiles, etc.) ont été pensés de manière à **favoriser les interactions** et le **travail collaboratif** notamment en équipes composées d'intervenants d'horizons différents et pluridisciplinaires.

L'espace de co-design est utilisé dans le cadre des enseignements dispensés aux étudiants mais peut également être loué pour l'organisation de workshops et de réunions.

Infos

Booster vos séances de créativité et workshops !

Le co-design permet notamment **d'optimiser les phases clés d'exploration des projets d'innovation** et s'appuie sur des dispositifs **d'animations spécifiques.**

Vous pouvez ainsi leur confier l'animation de vos **brainstormings** tout en bénéficiant de **l'environnement le plus approprié à leur déroulement.**

CONTACT : cia.oniris@oniris-nantes.fr

INNOVER, LES OUTILS : LE *PRÉ-INCUBATEUR*

Think together

Le Pré-incubateur à Oniris c'est :

Pour les étudiants d'Oniris bénéficier **de conseils et de coaching** pour avancer vers la prochaine étape en incubateur (ex : IMT Nantes)

Les accompagner dans leurs projets comme la start-up Pattes Blanches (aliments éthiques pour chiens et chats).

Construire et **tester** ses projets dans un espace de travail serein.

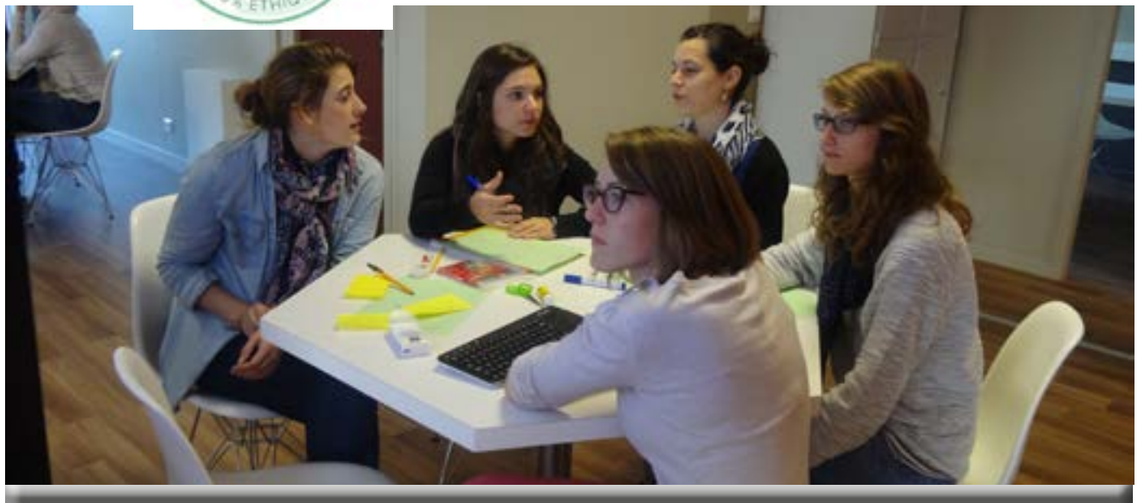
Se lancer, les anciens l'ont fait, pourquoi pas vous ?

Infos

Pattes Blanches Nutrition :

«Je me suis lancée dans l'aventure entrepreneuriale»

Noémie Bellanger - Alumni ONIRIS



CONTACT : cia.oniris@oniris-nantes.fr

EVOLUER, AVEC LA FORMATION CONTINUE : *ONIRIS PROEDUCATION*

Oniris ProEducation est l'entité d'Oniris dédiée à la formation tout au long de la vie. En accompagnant les acteurs du monde professionnel dans leur évolution, Oniris ProEducation poursuit la mission première d'Oniris.

Choisir Oniris pour la formation de ses collaborateurs

- **Une pédagogie innovante : dispensées par les enseignants chercheurs de l'école, nos formations se basent sur une approche compétence, et sont facilitées par un aller-retour permanant entre théorie et pratique.**

- **Des équipement pédagogiques en adéquation avec les innovations technologiques propre aux métiers de l'agro-alimentaire :**

  - Une halle de technologie alimentaire de dimension industrielle pour une formation par la pratique grâce aux nombreuses machines.
  - Un plateau d'évaluation sensorielle pour comprendre et mettre en œuvre des méthodes sensorielles rapides.
  - Une salle de co-design pour s'aguérrir aux méthodes de travail transversales, collaboratives et créatives.

- **Un organisme de formation référencé Datadock et de nombreuses formations éligibles au CPF.**

96% de stagiaires satisfaits

40 modules de formation

Plateforme d'apprentissage en ligne

Les formations courtes intra et inter entreprises

Pour monter rapidement ses collaborateurs en compétences sur des expertises pointues, ONIRIS ProEducation peut vous former sur les thématique suivantes :

- Technologies & Process
- Statistiques et Informatiques
- Innovation et Gestion de projet
- Evaluation Sensorielle

Tous les modules de formation sont consultables sur connecpro.oniris-nantes.fr

Les Formations diplômantes

Devenir Ingénieur par la VAE : reconnaître et valoriser les compétences de ses collaborateurs par un diplôme, l'école ONIRIS offre la possibilité d'obtenir le titre d'ingénieur par la Validation d'acquis d'Expérience. ONIRIS ProEducation vous accompagne dans vos démarches de VAE.

Masters : certains Master sont accessibles aussi en formation continue (Micro-MBA Management, Master Man-Imal).

Les Formations sur mesure

Nous pouvons vous accompagner dans la construction d'une formation sur-mesure ou même d'un diplôme qui répond **en tout point à vos attentes pédagogiques et à vos besoins en termes d'organisation et de fonctionnement.** Nous nous adaptons ainsi à vos objectifs et besoins pour co-concevoir avec vous la formation qui sera le mieux adaptée à vos objectifs.

CATALOGUE DES FORMATIONS

www.connectpro.oniris-nantes.fr

CONTACT : ONIRIS PROEDUCATION / 02 51 78 55 00/ formation.continue@oniris-nantes.fr

COMMUNIQUER, RENCONTREZ *VOS FUTURS TALENTS*

Forum des métiers dans les filières agroalimentaires

Oniris organise chaque fin d'année en partenariat avec le crédit Agricole Atlantique Vendée un forum des métiers des filières agroalimentaires. Cette journée est dédiée à l'orientation professionnelle et au recrutement des étudiants et diplômés d'Oniris.

Ce forum est ouvert à tous les étudiants et diplômés des filières IAA d'Oniris (600 étudiants, jeunes diplômés et diplômés **de niveau bac+2 au doctorat (BTS, ingénieurs et doctorants)** et constitue pour les entreprises une belle opportunité de renforcer vos équipes avec de nouveaux talents et de promouvoir vos activités.

Infos

Rencontrer vos futurs talents !

- Les élèves ingénieurs de 1re année pour une première prise de contact et une sensibilisation à votre entreprise.
- Les élèves ingénieurs de 2e année qui vont devoir valider leur projet professionnel.
- Les élèves ingénieurs de 3e année qui vont rechercher leurs stages de fin d'études.

Si vous le souhaitez nous pourrons mettre à votre disposition un salon pour des entretiens de recrutement.

Le forum des métiers dans les filières agroalimentaires est inscrit dans l'emploi du temps des élèves.

Tables rondes

Depuis les précédents forums, les étudiants ont souhaité rencontrer des opérationnels, anciens diplômés de l'école ou non, ingénieurs voire techniciens pour pouvoir échanger avec eux, sur leurs parcours de formation et professionnel, leurs métiers, leurs postes, etc.

Ces tables rondes de 30 minutes sont sur inscription préalable des étudiants, et réservées à de petits groupes de 6-8 étudiants afin de favoriser les échanges.

Conférences

45 minutes animées par un journaliste professionnel avec plusieurs thèmes.

Votre espace

Le partenariat entre Oniris et le Crédit Agricole Atlantique Vendée nous permet de vous proposer un forum des métiers gratuit pour les entreprises afin de faciliter le recrutement de vos futurs collaborateurs.

- Stand de 6m² à équiper par vos soins (mise à disposition d'une table et de deux chaises).
- Possibilité de diffusion par nos soins de vos offres d'emplois et de stages en amont du forum et lors du forum.
- Mise à disposition de salon pour des entretiens de recrutement.
- Présentation de votre entreprise dans un livret remis aux étudiants.
- Accès Wifi.
- Accueil, pauses, café, buffet déjeunatoire, cocktail de clôture.
- Accompagnement de votre entreprise sur le forum par deux étudiants pilotes.

CONTACT : Pierric CHALOIS / 02 51 78 54 03 / relations.entreprises@oniris-nantes.fr

Visite entreprise

Présentez votre savoir-faire en ouvrant les portes de votre entreprise ! L'occasion pour vous de faire découvrir votre secteur d'activité, de partager sur votre entreprise, vos métiers et de donner envie à nos étudiants de vous rejoindre !

CONTACT : Corinne BOIS / 02 51 78 54 99/ corinne.bois@oniris-nantes.fr

LA *RECHERCHE,* À ONIRIS
LES UNITÉS : *GEPEA*

(GEnie des Procédés-Environnement-Agroalimentaire)

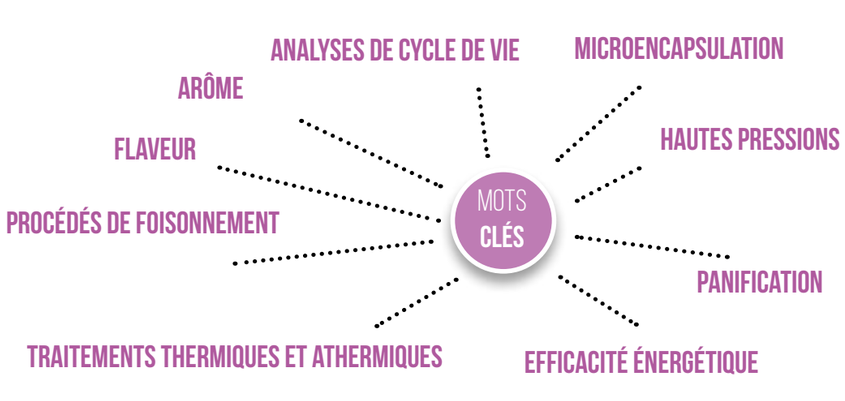
Le GEPEA a pour objectif :

- d'étudier les aspects méthodologiques (écoulement/transfert/séparation/réaction) du Génie des Procédés
- de développer les interfaces du Génie des Procédés avec la Biochimie, la Chimie et la Biologie
- de traiter des problématiques liées à l'Agroalimentaire, à l'Energie, à l'Environnement et à la Valorisation des Produits et Substances d'Origine Marine.

L'unité est structurée autour de deux axes et de cinq équipes :

- Axe « Procédés pour les Bioressources »
  - Equipe BAM : Equipe BAM: Bioprocédés Appliqués aux Microalgues
  - Equipe MAPS2 : Matrices/ Aliments/ Procédés/ Propriétés/ Structure - Sensoriel
- Axe « Ecotechnologies »
  - Equipe TEAM : Traitement Eau Air Métrologie
  - Equipe OSE: Optimisation – Système – Energie
  - Equipe VERTE: Valorisation Energie/matière des Résidus et Traitement des Emissions.

L'unité est composée de plus de 200 personnes dont 80 Enseignants-chercheurs autant de doctorants



IMT Atlantique
Bretagne-Pays de la Loire
École Mines-Télécom

UNIVERSITÉ DE NANTES

cnrs

Thématiques de recherche :

Ingéniérie de l'énergie

- Optimisation et contrôle des systèmes énergétiques
- Valorisation énergétique des déchets
- Protection de l'environnement et la production d'énergie
- Intensification des transferts
- Développement de procédés multi-énergies
- Eco-efficacité énergétique recherchée.

Matrices et aliments

- Bouche artificielle et analyse sensorielle
- Effet des procédés sur la structure (texture, couleur, arôme, ...)
- Impact des paramètres (températures, pression, micro-ondes, ...) sur les transitions de phases
- Etude des systèmes dispersés (microencapsulation , émulsification, foisonnement)
-

Exemples de projets de recherche :

Cuisson du pain - optimisation énergétique

Four traditionel

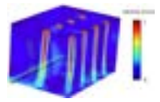
- 300 kT Equ. Pétrole /an
- 5% consommation des IAA
- < 25 % efficacité
- Four multi-énergie

23 min
15 min
250 °c

2,8 MJ/kg

Four à jets impactants

180 °c



Améliorer la production de mousse alimentaire

Batteur industriel

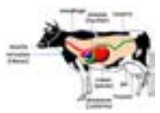
- Mousse à structure contrôlée
- Incorporation complète du gaz
- Gain d'énergie
- Faible investissement
- Procédé continu

Mélangeur statique

Développer une alimentation plus saine

Probiotiques

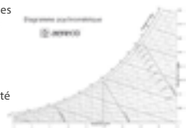
Acides aminés



- Eliminer les antibiotiques
- Améliorer la croissance
- Effets phytosanitaires

ENCAPSULATION

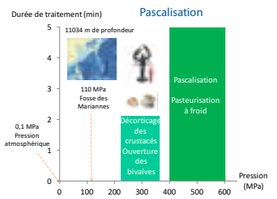
- Libération contrôlée
- Augmenter l'efficacité
- Optimiser la productivité
- Réduction de coût



Application des hautes pressions aux aliments

Pasteurisation

- Préservation des qualités organoleptiques et nutritionnelles
- Texturation sans cuisson
- Peu énergivore
- Procédé accepté par le consommateur

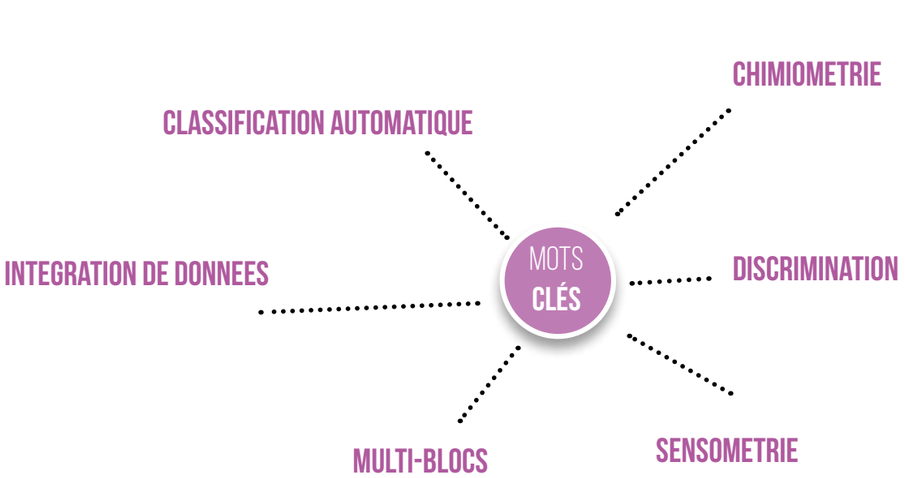


Site de la Chantrerie - CS 40706 - 44307 Nantes Cedex 3 - Tél. 02 40 68 77 77
Site de la Géraudière - CS 82 225 - 44 322 Nantes Cedex 3 - Tél. 02 51 78 54 54

LA *RECHERCHE,* À ONIRIS
LES UNITÉS : *StatSC*

(StatSC : Statistique, Sensométrie et Chimiométrie)

Les thématiques de recherche de l'unité dans le cadre de la Senso-métrie et la Chimiométrie (données de profils sensoriels, données de préférence, données biologiques/biochimiques, données d'analyse spectrale...). Les méthodes mises en oeuvre et développées relèvent de l'analyse de données (data mining) pour l'explotation de grands volumes de données, souvent fortement redondantes, structurées en blocs.



Thématiques de recherche :

L' **analyse sensorielle et l'étude des préférences des consommateurs** constituent un domaine d'application privilégié des méthodes développées au sein de l'unité StatSC. L' analyse de **tableaux ternaires**, la mise en relation de plusieurs types de données contribuent à une meilleure compréhension des attentes des consommateurs et au contrôle de la qualité des produits. La méthode de **classification de variables** CLV offre un cadre complet pour la segmentation de panels de consommateurs. La **catégorisation perceptive**, ou méthode de tri libre, est une tâche simple et efficace pour caractériser un grand nombre de produits en s'appuyant sur les consommateurs eux-mêmes.

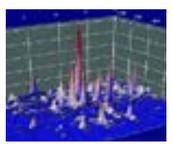
La possibilité d'acquérir **de grands volumes de données** souvent dans un laps de temps relativement court, grâce au développement de capteurs de plus en plus sophistiqués, doit être accompagnée du développement de méthodes de traitement de données spécifiques. l'unité StatSC est fortement impliquée dans cette mouvance. L' analyse de données fortement colinéaires issues **d'empreintes analytiques par infrarouge, spectroscopie RMN et spectrométrie de masse à haute résolution** est, depuis longtemps, une thématique de recherche privilégiée de l'unité StatSC. Son champ d'investigation s'est étendu pour englober des approches **méthodologiques systémiques (non spécifiques) de type-omique** ainsi que l'intégration de blocs d'informations diverses (diverses plateformes d'acquisition, différents moments d'observation,...).

La recherche au sein de l'unité StatSC vise à proposer des stratégies d'analyse à la fois différentielles des échantillons et intégratives des différentes informations.

Exemples de projets de recherche :

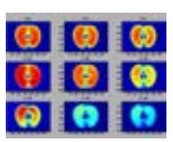
Mieux comprendre les consommateurs, et en particulier les seniors

* Identification d'un typologie dans une population de personnes âgées de 65 ans et plus, intégrant des informations sur leur état nutritionnel, leurs habitudes et les préférences alimentaires, leur état de santé et capacités fonctionnelles, leur environnement sociologique et psychologique (AUPALESENS, ANR). * Comprendre l'impact des changements d'état bucco-dentaire survenant avec l'âge sur les processus en bouche, leurs conséquences sur le plaisir à manger et la bio-accessibilité de nutriments de l'aliment (AlimaSSenS, ANR).



Exploration et mise en relation de données

* métabolomiques et protéomiques dans le cadre d'études de recherche en nutrition,
* sensorielles, de composition organique et d'olfactométrie de produits alimentaires,...



Méthodes de tri libre appliquée à la description de parfums, de cosmétiques ...

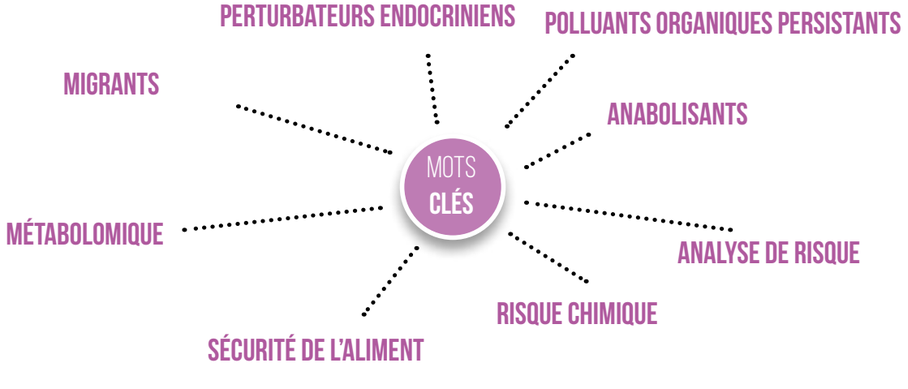
Imagerie hyperspectrale pour le contrôle de la qualité des produits agricoles transformés ou non.

Site de la Chantrerie - CS 40706 - 44307 Nantes Cedex 3 - Tél. 02 40 68 77 77
Site de la Géraudière - CS 82 225 - 44 322 Nantes Cedex 3 - Tél. 02 51 78 54 54

LA *RECHERCHE,* À ONIRIS
LES UNITÉS : *LABERCA*

(Laboratoire d'Etude des Résidus et contaminants dans les Aliments)

Le domaine d'activité général de l'Unité est celui de la **sécurité chimique de l'aliment**, et s'inscrit dans une démarche globale et intégrée d'appréciation du risque, depuis l'agrofourniture jusqu'à l'Homme et sa descendance.
Le **LABERCA** s'attache à générer des connaissances relatives aux sources, transfert et métabolisme des composés chimiques étudiés, afin de caractériser à la fois l'exposition du consommateur aux substances chimiques (mesures d'occurrence de ces paramètres dans les denrées alimentaires) mais aussi son imprégnation au regard des mêmes paramètres, de leurs métabolites ou de leurs produits de dégradation dans les fluides biologiques et tissus humains. Plus récemment et à travers un certain nombre de collaborations, l'Unité génère des données permettant de contribuer à la caractérisation des dangers – en particulier pour les substances perturbatrices du système endocrinien - par l'identification de biomarqueurs d'exposition et/ou d'effet signant l'exposition au paramètre étudié, mais aussi par l'étude d'éventuelles corrélations entre prévalence du paramètre (exposition ou imprégnation) et observation clinique.

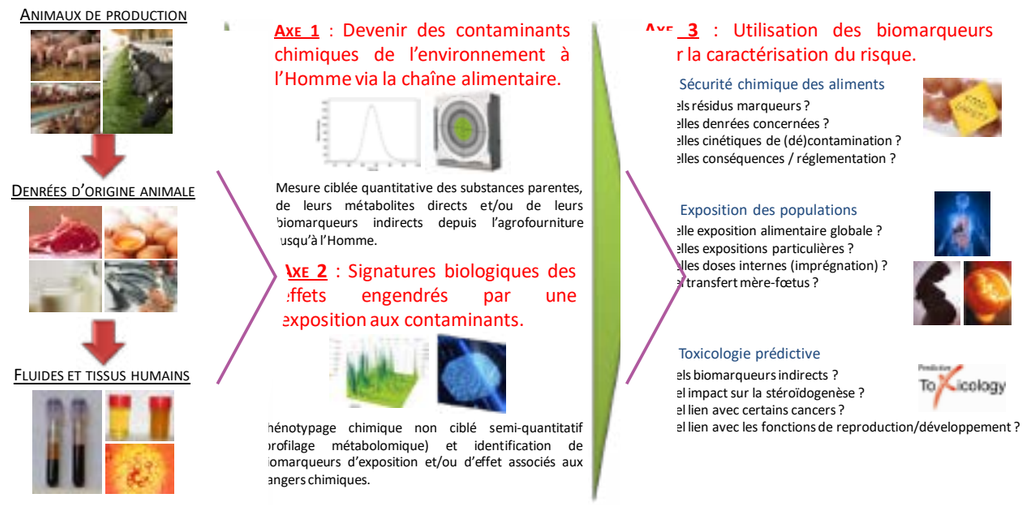


Oniris ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE, AGROALIMENTAIRE ET DE L'ALIMENTATION
SANTÉ ET ALIMENTATION AU CŒUR DE LA VIE

INRA SCIENCE & IMPACT

LABERCA

Thématiques de recherche :



Exemples de projets de recherche :

Métabolomique et sécurité des aliments : une nouvelle étape vers des biomarqueurs exploitables à l'échelle industrielle

Financé dans le cadre du FP7-SME-2013", le projet intitulé "Developing New Technologies to meet 21st Century Demands in Animal Forensics" (DeTECH21) a débuté le 1er décembre 2013. Le programme "Capacités" vise à optimiser l'utilisation et le développement des infrastructures de recherche, tout en renforçant les capacités d'innovation des PME et leur aptitude à tirer profit de la recherche. Ce programme intervient dans différents domaines, dont celui de la « Recherche en faveur des PME », objet du présent projet. Coordonné par l'Irish Diagnostic Laboratory Services (Johnstown, Co. Kildare, Ireland) et impliquant trois PMEs ainsi que deux unités de recherche académiques (LABERCA-Oniris et Queen's University, Belfast, UK), DeTECH21 ambitionne le développement, la mise en œuvre et le transfert vers les PMEs, de méthodes ciblant des biomarqueurs issus d'étude métabolomiques pour la mise en évidence de pratiques anabolisantes en élevage.

Sécurité sanitaire de la viande Bio – le projet SOMEAT

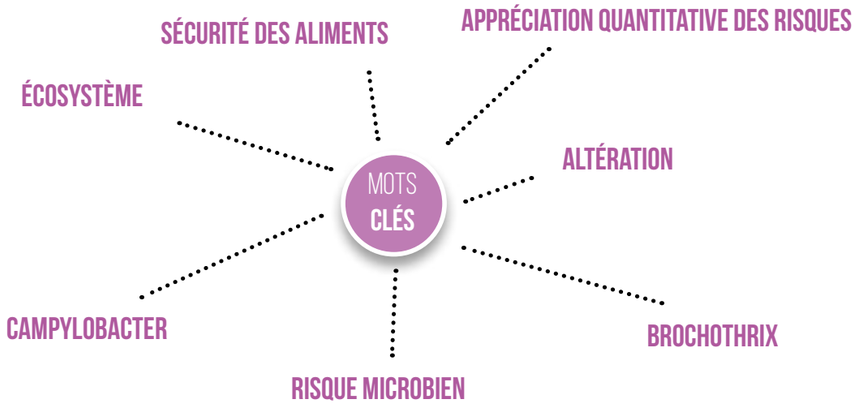
Le projet SOMEAT, retenu lors de l'appel d'offre 2012 de l'ANR ALID, a pour ambition de fournir des données scientifiques objectives pour évaluer les bénéfices et risques éventuels des systèmes de production de viande biologique au regard de leurs teneurs en contaminants. Le projet, réalisé sur la période 2013-2017 donnera également un nouvel éclairage sur les déterminants socio-économiques de la consommation de viandes biologiques et proposera des approches originales pour tracer les contaminations le long des chaînes de production des viandes. SOMEAT est un projet combinant recherches fondamentale et industrielle, qui intègre les trois piliers de la durabilité des systèmes de production de viande au moyen d'approches pluridisciplinaires couvrant la chimie des contaminants, l'ingénierie des aliments, la toxicologie cellulaire et moléculaire, l'évaluation des risques, l'économie, des approches « omiques » et de la chimiométrie.

Site de la Chantrerie - CS 40706 - 44307 Nantes Cedex 3 - Tél. 02 40 68 77 77
Site de la Géraudière - CS 82 225 - 44 322 Nantes Cedex 3 - Tél. 02 51 78 54 54

LA *RECHERCHE,* À ONIRIS
LES UNITÉS : *SECALIM*

(SECurité des ALiments et Microbiologie)

La mission de **Secalim** est de **produire et diffuser des connaissances et des méthodes scientifiques dans le domaine de la sécurité microbiologique des aliments** pour répondre aux demandes sociétales de santé publique et de maîtrise des pertes alimentaires. Ses actions de recherche visent à caractériser et maîtriser le risque microbien (sanitaire et altération) dans les produits carnés et produits de la mer. Des méthodes moléculaires, de microbiologie classique et de microbiologie prévisionnelle sont utilisées pour comprendre, quantifier et modéliser le comportement des microorganismes au cours de la transformation des aliments, à l'échelle de l'écosystème microbien ou à l'échelle d'espèces modèles cibles, notamment *Campylobacter* et *Brochothrix thermosphacta*. Une meilleure évaluation du risque microbiologique permet d'apporter des solutions expertes et innovantes et d'assurer la sécurité microbiologique des aliments.



Oniris
ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE, AGROALIMENTAIRE ET DE L'ALIMENTATION
SANTÉ ET ALIMENTATION AU CŒUR DE LA VIE

INRA
SCIENCE & IMPACT

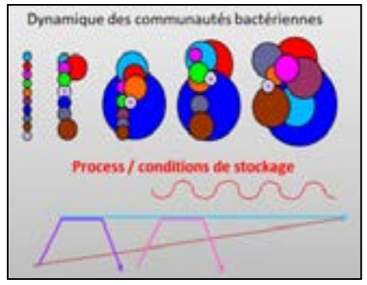
Thématiques de recherche :

Comment les environnements alimentaires de la bactérie, rencontrés au cours de la chaîne alimentaire, influencent l'écologie et les risques microbiens ?

Exemples de projets :

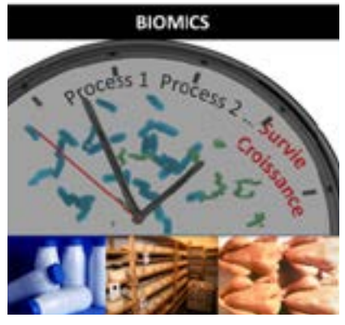
Altération des produits et communautés microbiennes – le projet Redlosses

Le projet ANR redlosses (REDucing food LOSSES by microbial spoilage prediction) porté par l'UMR SECALIM, débutera le 1er janvier 2017. Il a pour objectif de réduire les pertes de viandes dont la principale cause est l'altération bactérienne. Des approches métagénomiques seront utilisées pour caractériser la diversité et la dynamique des communautés microbiennes et identifier leur rôle dans l'altération des produits carnés tout au long du procédé de production. Les données permettront d'identifier des marqueurs pertinents de l'altération et de construire des modèles mathématiques innovants permettant de prédire l'altération en fonction de la contamination bactérienne initiale et de facteurs de procédés. Des outils d'aide à la décision seront ainsi développés pour permettre aux industriels d'optimiser suffisamment tôt dans le procédé, les étapes de production des produits carnés élaborés. Ce projet associe deux partenaires industriels du Grand Ouest des filières volaille et porc.



Biomarqueurs de l'adaptation de *Campylobacter* - le projet Biomics

Le projet BioMics (Biomarqueurs Omiques de l'adaptation bactérienne) a débuté le 1er mars 2016. Il s'agit d'un projet inter-régional Bretagne – Pays de la Loire porté par le Pôle Agronomique Ouest, qui associe deux équipes de recherche, le LUBEM à Quimper et SECALIM, un centre technique, l'ADRIA de Quimper et des industriels du Grand Ouest des filières laitière et volaille. L'objectif scientifique du projet Biomics est de concevoir une méthodologie innovante de recherche de biomarqueurs d'adaptation, couplant méthodes moléculaires de type transcriptomique et méthodes statistiques très robustes (méthodes probabilistes, analyses différentielles de l'expression de gènes), afin d'évaluer la capacité des bactéries à survivre au stress encouru lors de la transformation des produits. L'identification puis la quantification de ces biomarqueurs seront utilisées pour mieux prévoir le comportement bactérien et par conséquent mieux ajuster les DLC. La recherche réalisée à SECALIM portera plus particulièrement sur la survie de *Campylobacter jejuni* dans les produits transformés de volaille.



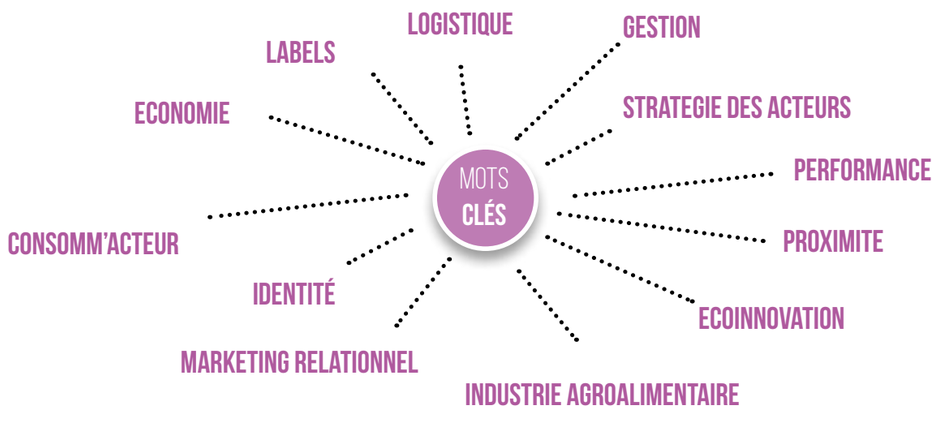
Site de la Chantrerie - CS 40706 - 44307 Nantes Cedex 3 - Tél. 02 40 68 77 77
Site de la Géraudière - CS 82 225 - 44 322 Nantes Cedex 3 - Tél. 02 51 78 54 54

LA *RECHERCHE,* À ONIRIS
LES UNITÉS : *LEMNA*

(Laboratoire d'Economie et de Management de Nantes-Atlantique)

Le LEMNA, Laboratoire d'Economie et de Management de Nantes-Atlantique regroupe les enseignants-chercheurs en économie et en gestion d'Oniris. Son projet de recherche porte sur les nouvelles formes d'organisation collective avec un savoir-faire concentré autour de :

- L' Analyse de la contribution des organisations à l'innovation au sein des filières agroalimentaires
- L' Interrogation des perceptions par les consommateurs des innovations alimentaires ; problématiques informationnelles
- La proposition d' outils, de pistes d'implémentation, de propositions d'action et d'amélioration pour accompagner l'innovation



Thématiques de recherche :

- Approche utilité/risque dans l'acceptabilité des innovations alimentaires
- Identification et caractérisation des pratiques de l'innovation (de la conception à la distribution)
- Le rôle de la proximité perçue de l'aliment lors de l'acceptabilité d'un nouveau produit alimentaire
- Proximité : impact de différentes formes de proximité sur l'organisation et la consommation dans les filières alimentaires
- Stratégies d'acteurs dans les filières agroalimentaires : labels, appellations d'origine et autres signes de qualité
- Développement d'indicateurs de mesure de la performance pour les acteurs des filières alimentaires

Exemples de projets de recherche :

Complémentarité et substitualité des labels dans le cas du miel

L'objectif de cette recherche, conduite auprès de 519 consommateurs français de
est de mesurer les effets de l'addition de différents labels de qualité (Agriculture
gique, Fairtrade et Label Rouge) sur le consentement à payer des consommateurs
produit. Cet effet est difficile à prévoir théoriquement, compte tenu de l'existence
complémentarités et de substituabilités entre les cahiers des charges attachés à ce
apparaît que l'apposition de labels supplémentaires sur l'étiquette se traduit tou-
un accroissement significatif du consentement à payer des consommateurs. Sur
managérial, il y aurait donc un intérêt à accroître le nombre de labels sur un produit
miel pour les producteurs. En raison de son effet de complémentarité, la multiplica
labels semble être une attente (en termes de gage de qualité et de garantie) valoris

Acceptabilité de la biotechnologie lors d'une réduction des traitements phytosanitaires: enjeux juridiques et économiques de la cisgénèse

La réduction des traitements phytosanitaires est une des raisons évoquées par les européens pour accepter les nouvelles techniques du génie génétique. A ce titre les nouvelles méthodes de sélection via la transgénèse (transfert horizontal de gènes) ou la cisgénèse (transfert vertical de gènes) du pommier, utilisateur traditionnellement important de traitements phytosanitaires, sont susceptibles d'être bien accueillies par le consommateur suivant les promoteurs de ces techniques. Elles sont actuellement au cœur des nouvelles stratégies des entreprises d'agbiotech, tout en étant toutefois l'objet d'intenses débats juridiques (assimilation ou non de la technique cisgénique à la technique transgénique) et économiques (application ou non d'un label spécifique, surcoût supporté ou non par les productions « traditionnelles »). A partir de données issues de l'Eurobaromètre 2010 73.1 sur la science, un modèle multi-niveau d'équations structurelles souligne la persistance de différences nettes entre pays européens et, tout en relevant une forte défiance, une relative plus grande acceptabilité du transfert vertical de gènes comme modalité de réduction des traitements phytosanitaires, par rapport au transfert horizontal.

ENSEMBLE, CONCRÉTISONS *VOS PROJETS OJAS*

(ONIRIS junior agroalimentaire santé)

Pourquoi nous ?

Implantée au sein de l'établissement d'enseignement supérieur Oniris à Nantes (Ecole Nationale Vétérinaire, de l'Agroalimentaire et de l'Alimentation), l'association type **Junior-Entreprise OJAS** exerce des activités de conseil.

Les 13 membres d'OJAS sont des étudiants **ingénieurs ou vétérinaires d'Oniris.** Choisir de confier une prestation à OJAS, c'est travailler avec vos collaborateurs de demain, formés de manière rigoureuse dans une grande école d'ingénieur et également une des quatre grandes écoles vétérinaires françaises.

Chaque membre est préalablement sélectionné selon sa motivation, ses compétences et formé rigoureusement afin de vous offrir un **service de qualité.**

Des engagements partagés par l'ensemble de notre équipe, pilier de notre projet d'entreprise et de l'amélioration continue des services que nous vous proposons :

Agilité, Confidentialité, Pluridisciplinarité, Rigueur, Réactivité et Professionnalisme

Le Parcours de votre étude

Un objectif commun entre OJAS et vous : la réussite

Votre demande
- Nous définissons ensemble vos objectifs
- Nous analysons les contraintes
- Nous établissons des règles de déontologie

L'avant projet
- Nous rédigeons un cahier des charges répondant à vos besoins
- Nous nous adaptons à votre budget

Les réalisations
- Un étudiant réalisateur est recruté selon vos besoins parmi nos spécialisations : IAA, Biotechnologie, Vétérinaire
  Un membre de notre équipe est dédié à votre étude pour en assurer un suivi régulier

Rapport final
- Nous vous remettons les conclusions de notre étude
- Nous évaluons votre satisfaction

contact / infos

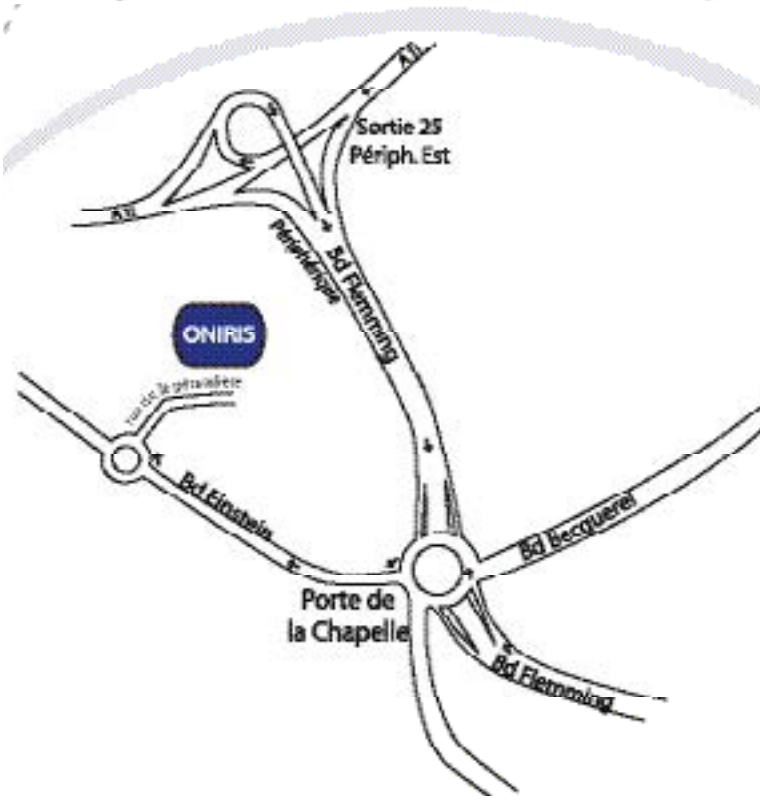
https : www.oniris-junior.fr

oniris.junior@oniris-nantes.fr

OJAS Oniris junior agroalimentaire santé

OJAS Oniris junior agroalimentaire santé

Site de la Géraudière, rue de la Géraudière - CS 82 225 - 44 322 Nantes Cedex 3 - Tél. 02 51 78 54 54



Rue de la Géraudière
CS 82225
44322 NANTES Cedex 3
02 51 78 54 54

www.oniris-nantes.fr

oniris.nantes

@oniris_officiel

© Document réalisé par le service communication d'Oniris Dernière mise à jour : Février 2020