



INAF

INSTITUT SUR LA
NUTRITION ET LES
ALIMENTS FONCTIONNELS

RAPPORT
D'ACTIVITÉS **2024****2025**



UNIVERSITÉ
LAVAL

Table des matières

| | |
|----|---|
| 3 | Portrait d'un institut hautement compétitif |
| 4 | La science pour une alimentation saine et durable |
| 6 | Mission de l'Institut |
| 7 | Mots de la direction |
| 9 | Consulter le plan stratégique 2024-2029 |
| 10 | 25e anniversaire de l'INAF |
| 11 | Un institut unique par la diversité des expertises de ses membres chercheurs |
| 12 | Histoire d'impact - Une recherche novatrice |
| 13 | Projets structurants 2024-2025 |
| 15 | Histoire d'impact - Cap sur les capacités de l'Institut en recherche |
| 16 | Soutien au démarrage de cinq nouveaux projets pilotes |
| 18 | Histoires d'impact - Retombées d'un projet pilote achevé |
| 20 | Des plateformes en appui à la recherche et à l'industrie |
| 21 | Plateforme d'études cliniques nutritionnelles |
| 22 | Le Complexe culinaire : au carrefour de la recherche et des services à la communauté |
| 23 | Le Service de soutien à l'innovation (SSI) |
| 24 | Une année faste en mobilisation des connaissances et innovation |
| 25 | Observatoire de la qualité de l'offre alimentaire et CEPIA |
| 26 | Centre NUTRISS et Centre STELA |
| 27 | Former les leaders de demain |
| 28 | Une formation riche et animée |
| 29 | Une formation également multidisciplinaire aux multiples opportunités |
| 30 | Un engagement fort en faveur de la diffusion des expertises et des avancées scientifiques |
| 32 | Exercer un leadership international |
| 34 | La force d'un réseau animé |
| 35 | Une gouvernance inclusive et robuste |
| 36 | Mobiliser et s'engager pour appuyer l'essor de l'INAF |
| 37 | Les réseaux sociaux de l'INAF |
| 38 | Crédits |

Portrait d'un institut hautement compétitif

137

Membres chercheurs, répartis dans les trois secteurs du Fonds de recherche du Québec

+ 170

Membres professionnels

+ 350

Membres étudiants
(cycles supérieurs et stagiaires postdoctoraux)

+ 300

Projets de recherche actifs

+ 200

Partenaires par année

33,6 M\$

Budget de recherche annuel

6,3 M\$

Investis en infrastructure et équipements

4,5 M\$

Budget de fonctionnement

Fier institut multifacultaire, l'INAF est soutenu financièrement par l'Université Laval. L'Institut agit également à titre de regroupement stratégique à l'échelle du Québec en mobilisant des scientifiques de **16 institutions québécoises**.

Il bénéficie de l'appui financier du Fonds de recherche du Québec (FRQ) - secteur Nature et technologies (programme des Regroupements stratégiques) ainsi que d'un appui du FRQ - secteur Santé (programme Centre de recherche - appui au Centre NUTRISS). L'effet synergique résultant de cette culture intersectorielle est bien ancré au sein du regroupement.

L'INAF accorde une importance capitale à diversifier les sources de revenus pour répondre aux quatre piliers de sa mission. Annuellement, c'est un montant d'environ 4 M\$ qui est généré grâce aux efforts de la direction, des professionnels hautement qualifiés de l'Institut et des quatre facultés membres.

La science au service d'une alimentation saine et durable

La richesse des expertises des membres de l'INAF est la force de l'Institut. Elle permet une recherche interdisciplinaire, intersectorielle et d'avant-garde, à la convergence d'enjeux économiques, de santé publique et environnementaux.

THÈME 1 QUALITÉ DES ALIMENTS

Optimiser les qualités nutritionnelles, sensorielles, fonctionnelles ainsi que l'innocuité des aliments constitue un levier essentiel pour répondre aux attentes des consommateurs, satisfaire les exigences réglementaires et relever les défis de compétitivité auxquels font face les entreprises bioalimentaires.

DIRECTRICE : Marie Filteau (U. Laval) - **CODIRECTEUR :** Stéphane Bayen (U. McGill)

THÈME 2 SYSTÈMES DE TRANSFORMATION ALIMENTAIRE DURABLES

Le secteur de la transformation des aliments est engagé dans une recherche constante d'innovations afin de répondre de manière agile aux enjeux complexes du développement durable.

DIRECTRICE : Salwa Karboune (U. McGill) - **CODIRECTEUR :** Alain Doyen (U. Laval)

THÈME 3 ALIMENTATION, SANTÉ ET BIEN-ÊTRE

L'adoption de saines habitudes alimentaires joue un rôle clé dans la prévention des maladies chroniques qui affectent nos sociétés, tout en exerçant une influence significative sur la santé physique et mentale. Il est donc essentiel de mieux comprendre les multiples facteurs qui influencent les choix et les comportements alimentaires.

DIRECTEUR : Jean-Philippe Drouin-Chartier (U. Laval)

CODIRECTRICE : Catherine Bégin (U. Laval)

THÈME 4 PERSONNALISATION DE LA NUTRITION

La personnalisation de la nutrition, à tous les stades de la vie, considère la personne dans sa globalité afin de développer des recommandations nutritionnelles complètes, dynamiques et pertinentes à la fois pour la santé des individus et de la population.

DIRECTEUR : Louis Pérusse (U. Laval) - **CODIRECTRICE :** Daiva Nielsen (U. McGill)

THÈME 5 AUTONOMIE, PROSPÉRITÉ ET ACCESSIBILITÉ ALIMENTAIRE

L'ampleur des changements climatiques, de l'insécurité alimentaire mondiale, des inégalités d'accès à une alimentation de qualité et des problèmes de santé associés à une mauvaise alimentation nous oblige à repenser en profondeur les systèmes alimentaires.

DIRECTRICE : Laurence Guillaumie (U. Laval) - **CODIRECTEUR :** Sébastien Villeneuve (AAC)

THÈME 6 NUTRITION ET SOCIÉTÉ

Au cœur de nos décisions quotidiennes, nos choix alimentaires sont influencés par tout ce qui se passe dans notre société. L'étude des facteurs physiques, économiques, politiques et socioculturels est essentielle afin de mieux comprendre les enjeux à prioriser, et ainsi contribuer à la création d'environnements favorables à une alimentation de qualité pour tous.

DIRECTRICE : Marie-Ève Gaboury-Bonhomme (U. Laval)

CODIRECTRICE : Véronique Provencher (U. Laval)



Mission de l'Institut

Assurer la portée de nos actions grâce à une recherche collaborative et intersectorielle pour une alimentation saine et durable, la formation d'une relève hautement qualifiée, le soutien à l'innovation ainsi qu'une démocratisation de l'accès aux connaissances.

Mots de la direction



« L'année 2024-2025 a été marquée par le 25e anniversaire de l'INAF, une étape importante célébrée avec enthousiasme au sein de notre regroupement. Les membres de l'INAF ont encore su se démarquer cette année par la pertinence et la qualité de leurs travaux, tant auprès de leurs pairs que des utilisateurs de la recherche. La direction de l'INAF s'est également illustrée par l'obtention de projets structurants porteurs d'avenir, en plus de renouveler l'octroi de bourses d'implication à des étudiantes et étudiants gradués.es s'étant distingués.es par leur engagement à l'Institut et dans leur milieu, et de consolider notre stratégie philanthropique. Soulignons que Mme Lucie Beaulieu a été nommée directrice scientifique en remplacement de M. Alain Doyen qui a terminé son mandat. Nous leur réitérons nos remerciements pour leurs engagements respectifs. Enfin, quelle fierté de voir l'INAF poursuivre son évolution au service d'une alimentation durable. Bonne lecture ! »

- *Nathalie Savoie, présidente du Conseil de l'INAF*



« Savoir d'où l'on vient pour savoir où l'on va : ce leitmotiv a guidé l'équipe de direction tout au long de l'année dans sa volonté de repenser et d'améliorer les services offerts aux membres.

À la lecture de ce rapport d'activités, vous découvrirez toute la richesse des expertises présentes au sein de l'INAF – un regroupement qui se renforce chaque année avec l'arrivée de nouveaux membres issus de divers centres collégiaux et universités du Québec. Ce qui nous rend particulièrement fiers, c'est le continuum recherche-formation-mobilisation des connaissances-soutien à l'innovation qui distingue l'INAF. Cette synergie unique permet non seulement d'accélérer la production de savoirs, mais aussi d'en maximiser la portée et l'impact. Bravo à tous les contributeurs scientifiques, et merci à nos partenaires pour leur précieuse confiance. »

- *Lucie Beaulieu, directrice scientifique de l'INAF*



En 2024-2025, d'importants investissements ont été réalisés par les organismes subventionnaires et les partenaires du milieu pour soutenir des projets de recherche novateurs et appuyer la formation au sein de l'INAF. Ces efforts visent à faire progresser les connaissances et à identifier des solutions concrètes aux nombreux défis sociaux liés à une alimentation saine et durable.

À travers ce rapport d'activités, vous découvrirez quelques exemples d'initiatives qui illustrent la diversité et la nature intersectorielle des travaux menés à l'INAF. De nombreuses activités de mobilisation des connaissances ont également été organisées auprès de divers publics cibles, maximisant ainsi les retombées concrètes de la recherche au bénéfice de la santé des populations... et de la planète. Un grand merci à tous nos partenaires universitaires et financiers, ainsi qu'à l'ensemble des contributeurs et collaborateurs qui ont enrichi les travaux et activités de l'INAF au cours de cette année exceptionnelle. ➤

- *Renée Michaud, directrice générale de l'INAF*

Consulter le plan stratégique 2024-2029



L'année 2024-2025 a été l'occasion de lancer officiellement le nouveau plan stratégique de l'INAF. Fruit d'une vaste consultation et d'un processus de cocréation dynamique avec ses membres, ses instances de gouvernance et diverses parties prenantes, ce plan 2024-2029 s'inscrit dans la continuité tout en s'adaptant au contexte changeant et actuel des secteurs bioalimentaire, de la recherche et de l'innovation.

2000-2025

« L'INAF franchit cette année un cap historique !

25 ans à mettre l'alimentation et son étude sur tous ses volets au cœur d'une démarche de concertation, de mise en commun et d'élévation collective. L'alimentation durable comme un incontournable d'une société saine et équitable. Bravo à ceux et celles qui ont imaginé l'INAF et aux personnes qui en assurent le développement et la pérennité ! »

- *Nathalie Savoie, présidente du Conseil de l'INAF*



Découvrir les faits marquants l'Institut,
et plus encore !

Un institut mature, des retombées sociétales.

[Consulter notre rapport d'activités](#)

[2020-2024](#)





Un institut unique par la diversité des expertises de ses membres chercheurs

L'INAF fédère une communauté scientifique aux expertises complémentaires, couvrant l'ensemble des dimensions de l'alimentation.

33,6 M\$

BUDGET ANNUEL INVESTI EN RECHERCHE 2024-2025

ZOOM SUR TROIS PROJETS METTANT EN VALEUR LA DIVERSITÉ DES EXPERTISES

Guillaume Brisson (U. Laval)

Alain Doyen (U. Laval) et Alphonse Singbo (U. Laval)

Financement du MAPAQ, en partenariat avec Aliments Krispy Kernels, Aliments Nortera inc., Cité de l'innovation circulaire et durable, Fruit d'or inc. - **267 000\$**

Production et utilisation circulaire d'ingrédients alimentaires à valeur ajoutée à partir de coproduits de pomme de terre et de maïs

Benoît Lamarche (U. Laval)

Véronique Provencher (U. Laval) et Patrick Couture (U. Laval)

Financement des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) - **757 000\$**

A 2x2 factorial randomized controlled trial to elucidate how ultra-processed foods modulate cardiometabolic risk

Les aliments ultra-transformés affectent la santé, et une étude veut comprendre pourquoi



Marie-Pierre Gagnon-Girouard (UQTR)

Noémie Carbonneau (UQTR) Marilou Côté (U. Laval) et collègue Financement du Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH) - **198 000\$**

Améliorer l'image corporelle via les médias sociaux : une étude du contenu québécois

Histoire d'impact

Une recherche novatrice



La Chaire d'Excellence en recherche du Canada (CERC) sur l'axe microbiome-endocannabinoïdome dans la santé métabolique, dirigée par le **Pr Vincenzo Di Marzo** (U. Laval).

(10 M\$ sur sept ans, fin 2025)

Première chaire au monde à se consacrer à l'étude du microbiome intestinal, notamment à ses altérations, à son influence sur l'inflammation liée à l'obésité et à son lien avec l'apparition du diabète de type 2 et des maladies cardiométaboliques.

Cette subvention structurante a permis à l'Université Laval d'accroître sa capacité d'analyse et de recherche, consolidant par le fait même son leadership à l'échelle internationale. L'optimisation des infrastructures et l'acquisition de nouveaux équipements de très haute technologie à l'INAF ont ouvert la porte à des perspectives de recherche inédites, comme l'étude des relations du microbiote intestinal avec le système endocannabinoïde, avec des retombées concrètes pour la santé publique.

Retombées :

- Démonstration de l'impact rapide et bénéfique d'une alimentation saine au niveau moléculaire, qui ouvre des **perspectives prometteuses pour la recherche clinique et les traitements innovants des troubles métaboliques**.
- Découverte d'une nouvelle voie moléculaire impliquée dans la régulation de l'homéostasie énergétique : les circuits neuronaux et processus biochimiques au sein de l'hypothalamus qui régulent la faim, la satiété et l'équilibre énergétique, sont modulés par un signal dérivé des endocannabinoïdes appelé 2-AG qui s'adapte aux changements de statut nutritionnel. Cette découverte **permet d'envisager des thérapies ciblées pour l'obésité et les conditions métaboliques qui y sont associées**.
- Meilleure compréhension de l'influence de l'alimentation sur les voies moléculaires comme celles identifiées par l'équipe de l'UMI **pourrait permettre d'envisager des interventions ciblées pour améliorer la santé métabolique dans des populations vulnérables**, comme celles de l'Arctique. Ces communautés connaissent des changements alimentaires qui mènent à des problèmes de santé métabolique de plus en plus répandus, tels que l'obésité et l'hypertension artérielle.

Projets structurants 2024-2025

Appuis stratégiques pour répondre aux enjeux de l'alimentation saine et durable

Au-delà des projets de recherche menés par ses membres et soutenus par des organismes subventionnaires, l'équipe de direction et de développement de l'INAF s'investit activement dans la diversification de ses sources de financement. Ceci dans le but de renforcer les retombées pour les parties prenantes.

Souvent appuyées par des ministères, ces initiatives viennent consolider l'approche collaborative unique de l'INAF pour maximiser son offre en soutien à l'innovation. Les initiatives suivantes renforcent sa mission d'offrir des solutions concrètes pour un secteur bioalimentaire prospère et durable.

DES EXEMPLES DE CES INITIATIVES

Fonctionnement des plateformes de l'INAF

Partenaire : ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie du Québec (MEIE) - **600 000\$**
2024-2027

Amélioration des installations des plateformes de l'INAF et de ses offres de services pour les équipes de recherche, mais également auprès de l'industrie.

- Rehaussement des normes pour la réalisation d'études cliniques nutritionnelles
- Intégration de l'intelligence artificielle dans les offres de service
- Ajout d'une offre de formulation de placebos et de nouveaux produits alimentaires

Projets Main-d'œuvre et *Ça Relève!*

Partenaire : ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) - **1,2M\$**
2024-2027

L'initiative *Ça Relève!* permet de former la future génération aux réalités industrielles actuelles à travers des projets concrets soumis par des partenaires et entreprises bioalimentaires. Cet appui permet à l'INAF d'étendre l'ouverture de cohortes à l'ensemble des institutions d'enseignements collégiales et universitaires du Québec.

Cette subvention permet également d'accroître la capacité de recherche sur les bonnes pratiques en gestion de la main-d'œuvre chez les entreprises du secteur de la transformation alimentaire et de travailler en alliance avec les parties prenantes pour rehausser l'attractivité du secteur bioalimentaire comme domaine d'études et d'emplois de qualité.



« Nous remercions le MEIE et le MAPAQ pour leur soutien financier. Ces deux initiatives facilitent l'accès à nos expertises de pointe et permettent de faire appel aux talents et à la créativité de notre relève hautement qualifiée afin de soutenir les efforts d'innovation de l'industrie bioalimentaire et des sciences de la vie. »

- Renée Michaud, directrice générale de l'INAF

Pôle bioalimentaire, propulsé par l'INAF

Partenaire : Fonds de recherche du Québec - secteur Nature et technologies - **620 000\$**



Le **Pôle bioalimentaire** représente un levier de recherche et d'innovation qui allie intersectorialité et internationalisation pour faire émerger des solutions visant à accélérer la transition vers des systèmes alimentaires durables et résilients.

Ce Pôle est unique, tant dans sa conception que par les activités novatrices de recherche, de formation et de mobilisation des connaissances qui y sont développées. Réunissant les forces vives de différents regroupements stratégiques du Québec, l'objectif du Pôle est de faire émerger des réponses concrètes à diverses problématiques des systèmes alimentaires actuels.



L'INAF a initié une collaboration avec la Chaire de recherche en droit sur la diversité et la sécurité alimentaires (Chaire DDSA) visant à doter la grande région de Québec d'un diagnostic du système alimentaire.

Suite à quoi, une démarche de priorisation a été réalisée par l'INAF avec les acteurs du milieu, laquelle a permis d'identifier les principaux enjeux régionaux en alimentation saine et durable. Les résultats ont soutenu la Communauté métropolitaine de Québec (CMQ) dans l'obtention d'une subvention fédérale du Fonds d'action intersectorielle (FAI) permettant la mise en place d'une gouvernance du système alimentaire dans la Capitale-Nationale. L'INAF est fier de contribuer activement à cette démarche.

Mobilisation sur les enjeux régionaux du système alimentaire

Histoire d'impact

Cap sur les capacités de l'Institut en recherche

*Remplacer les plastiques,
un emballage à la fois*



Chaire de recherche sur la salubrité et la sécurité alimentaire, dirigée par Monique Lacroix (INRS) depuis 2021.

Financée par le MAPAQ

Monique Lacroix et son équipe cherchent à valoriser des sous-produits naturels industriels, comme la gélatine d'origine animale, la cellulose extraite de bois et le chitosane provenant de carapaces de crevettes en utilisant leurs caractéristiques physicochimiques ou leurs effets antimicrobiens pour la conservation des aliments.

Ils ont déjà obtenu un brevet canadien pour un emballage à base de caséine de lactosérum, qui valorise ces protéines du petit-lait, un sous-produit abondant de la fabrication du fromage.

Découvrez d'autres entités,
structures et chaires de l'Institut



inaf.ulaval.ca

Projet international AviBiocin 2, codirigé par Ismaïl Fliss (U. Laval) et Karim ben Slama (ISSBAT, Tunisie).

Financé par le Centre de recherches pour le développement international (CRDI) et le Department of Health & Social care (DHSC) du Royaume-Uni.

Cette équipe internationale, codirigée par Ismaïl Fliss, vise à développer des procédés industriels écoresponsables et économiquement viables pour la production de différentes bactériocines, de petites molécules antimicrobiennes naturelles en provenance de bactéries lactiques. Il vise également à évaluer le potentiel de ces bactériocines comme une solution de rechange naturelle aux antibiotiques en production avicole industrielle.



« Ce projet s'attaque à la résistance aux antimicrobiens, un problème d'actualité qui suscite beaucoup d'inquiétude dans les secteurs médical et vétérinaire » - Ismaïl Fliss

*Les bactériocines
comme solution
antimicrobienne
innovante pour
la réduction de l'usage
des antibiotiques
dans le secteur
aviaire*

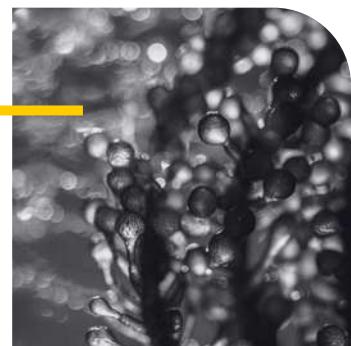
75 000\$

SOUTIEN AU DÉMARRAGE DE CINQ NOUVEAUX PROJETS PILOTES

En 2024-2025, ces projets ont mobilisé 15 membres de l'Institut provenant de six organisations différentes. Maillage, innovation et intersectorialité sont à l'honneur dans ce programme qui met de l'avant la recherche interdisciplinaire et favorise la collaboration étroite entre les membres chercheurs.

Les microalgues du Saint-Laurent : nouvelle avenue dans la lutte contre les biofilms bactériens dans l'industrie alimentaire.

Ce projet combine deux problématiques de recherche : 1) la recherche d'agents antibiofilms naturels et non toxiques pour répondre à un enjeu primordial de l'industrie agroalimentaire et 2) l'exploration de la richesse moléculaire sous-exploitée des écosystèmes du Saint-Laurent.



Sébastien Cardinal (UQAR)

Jean-Sébastien Deschênes (UQAR), Julie Jean (U. Laval)



Effet potentiellement modulateur du statut vitaminique K sur la perte de poids associée à une chirurgie bariatrique : Étude des composantes cérébrales par IRM, de la neuroinflammation et de la cognition

L'obésité abdominale est associée à une fonction cognitive altérée et à une augmentation du risque de maladies neurodégénératives. Ce projet a pour principal objectif de déterminer dans quelle mesure les effets bénéfiques de la chirurgie bariatrique en regard de l'inflammation, des structures cérébrales, et de la cognition, sont dépendants du statut vitaminique K, un nutriment émergent pour les fonctions cérébrales et la cognition.

Andréanne Michaud (U. Laval)

Guylaine Ferland (UdeM)

Les projets pilotes permettent d'obtenir des résultats préliminaires essentiels, souvent déterminants, pour accéder à des fonds de recherche compétitifs. Grâce à l'appui du Fonds de recherche du Québec - secteurs Nature et technologies et Santé, l'INAF propose un levier au déploiement d'une recherche intersectorielle et d'avant-garde.

Projet SAT-ADAPT : Cartographie des connaissances, expertises et initiatives en adaptation aux changements climatiques dans les Systèmes alimentaires territoriaux (SAT) du Québec

Ce projet vise à renforcer les capacités d'adaptation des SAT et fournir une base solide pour des projets concrets favorisant la transition socioécologique des SAT.



Laurence Guillaumie (U. Laval)

Marie-Ève Gaboury-Bonhomme (U. Laval) et collègues



Étude de la sélénonéine en tant que nouveau biomarqueur nutritionnel et agent thérapeutique dans les maladies neurodégénératives

L'alimentation doit être considérée dans le développement de nouvelles stratégies de prévention des maladies neurodégénératives. À terme, la sélénonéine pourrait non seulement s'avérer être un indicateur du statut cognitif, mais aussi un nouvel agent thérapeutique potentiel.

Frédéric Calon (U. Laval)

Aurélie de Rus Jacquet (U. Laval), Sophie Layé (U. Bordeaux, INRAE), Mélanie Plourde (UdeS) et collègues

Associations entre les pressions socioculturelles liées au corps et les attitudes et comportements alimentaires problématiques (ACAP) durant la période postnatale : une étude pilote basée sur des journaux quotidiens.

En identifiant des facteurs de protection susceptibles de freiner l'impact des pressions socioculturelles sur les ACAP, ce projet a pour objectif de guider le développement d'interventions pour soutenir la santé et la qualité de vie des nouvelles mères.



Noémie Carbonneau (UQTR)

Anne-Sophie Morisset (U. Laval), Élise Carbonneau (U. Laval), Marie-Pierre Gagnon-Girouard (UQTR)

Histoire d'impact

Retombées d'un projet pilote achevé



Caractérisation de la composition en acides aminés libres et nucléotides d'une diversité de champignons forestiers du Québec, projet dirigé par Véronique Perreault (ITHQ)

Cochercheuse : Sylvie Turgeon (U. Laval)

Des objectifs communs entre le **GastronomiQc Lab** et le partenaire La Filière Mauricie - Champignons et Comestibles des forêts.

Favoriser l'innovation et faire rayonner la gastronomie québécoise

Structurer de façon durable la mise en valeur des champignons et autres comestibles forestiers

Parmi les défis liés à la consommation de champignons sauvages, on retrouve plus particulièrement le manque de connaissances au niveau de leur composition, de leur qualité sensorielle et de leur potentiel culinaire. Le goût au service de la mise en valeur d'une diversité de champignons forestiers !

« Une meilleure connaissance des propriétés sensorielles d'un aliment, c'est un levier pour promouvoir leur consommation et leur utilisation en cuisine ».

- Véronique Perreault

En 2021, l'équipe de Véronique Perreault a démarré le projet intersectoriel « Caractérisation sensorielle des champignons forestiers du Québec dans une perspective d'usage culinaire », appuyée par le programme Innov'Action Agroalimentaire. Ce projet de caractérisation sensorielle et texturale des champignons forestiers avait pour but d'appuyer les experts de la filière mycologique dans la mise en valeur de leurs produits.

Retombées :

L'ajout d'une nouvelle étape visant à analyser la composition en acides aminés libres et en nucléotides a permis de bonifier de manière importante la caractérisation du profil sensoriel des champignons forestiers obtenue à ce jour. En croisant les résultats des deux études, il a été possible de mieux comprendre le profil sensoriel de chaque champignon et de proposer des usages culinaires appropriés aux chefs cuisiniers et aux consommateurs.

Histoire d'impact

Retombées d'un projet pilote achevé



Développement d'une intervention visant l'intégration d'aliments protéinés d'origine végétale dans les habitudes alimentaires des personnes âgées, projet dirigé par **Sophie Desroches (U. Laval)**

Cochercheuses : Vicky Drapeau (U. Laval) et collègues

Ce projet avait pour objectif d'identifier les croyances qu'ont les personnes âgées envers les aliments protéinés d'origine végétale (APOV) afin que des interventions, qui faciliteraient leur consommation, soient conçues.

Chez les personnes âgées, les apports recommandés en protéines pourraient être supérieurs à ceux de la population générale pour maintenir la masse musculaire, mais une diminution des apports est plutôt observée. Puisque les APOV ne font pas partie des habitudes alimentaires de la majorité des personnes âgées, en pratique, est-ce que cette recommandation est bien comprise et applicable pour cette population?

Retombées :

- Un projet de maîtrise, deux articles scientifiques publiés, de nombreuses présentations orales et par affiches, une subvention de projet structurant du Centre NUTRISS visant le développement d'un questionnaire de fréquence alimentaire pour mesurer la consommation d'APOV chez les personnes âgées et d'autres perspectives de projets.
- Implication dans un **nouveau projet** conçu lors d'un atelier de co-création INAF-Centre NUTRISS
 - Nouvelle équipe de six membres chercheurs de l'INAF (U. Laval et U. McGill) et d'une étudiante au doctorat (U. Laval)
 - Objectifs :
 1. Documenter les perceptions, connaissances, besoins et motivations en lien avec la consommation de protéines végétales auprès d'adultes québécois (en analyse);
 2. Explorer les perceptions, opinions et connaissances de transformateurs du Québec en lien avec les produits à base de protéines végétales (en cours).

Des plateformes en appui à la recherche et à l'industrie - la force d'un réseau

La mutualisation des plateformes et équipements est au cœur de la mission de l'INAF. Celle-ci est rendue possible grâce au soutien du FRQ. Ainsi, des outils technologiques et analytiques sont à la disposition de tous les membres afin d'accélérer les découvertes.

Une équipe de professionnels hautement qualifiés des plateformes de l'INAF est dédiée aux membres du regroupement et aux partenaires externes. Cette équipe appuie le développement de méthodes analytiques, la réalisation de protocoles ainsi que l'interprétation des résultats d'analyses.

En parallèle, les membres ont également accès à différentes banques d'échantillons biologiques provenant d'études cliniques, des banques de souches de bactéries lactiques ainsi qu'à des services en bio-informatique et en recherche qualitative.

Plateformes analytiques, de digestion *in vitro*, de métabolomique et de valorisation des données

140

PROJETS RÉALISÉS

40

GROUPES DE RECHERCHES
DIFFÉRENTS





Plateforme d'études cliniques nutritionnelles

L'INAF est un partenaire de choix pour valider l'effet de l'alimentation sur la prévention de différentes maladies chroniques sociétales

12

PROJETS DE RECHERCHE CLINIQUE MENÉS DURANT L'ANNÉE

PLUS DE 1000 VISITES DE VOLONTAIRES DANS LES INSTALLATIONS

3

PROJETS D'INTERVENTION NUTRITIONNELLE/
HABITUDES ALIMENTAIRES/
HABITUDES DE VIE

5

PROJETS D'INTERVENTION NUTRITIONNELLE
PARTIELLEMENT OU
ENTIÈREMENT CONTRÔLÉE

3

PROJETS
ÉPIDÉMIOLOGIQUES/
ENQUÊTES/ÉTUDES
DESCRIPTIVES

1

PROJET
PHARMACEUTIQUE

Pour obtenir des preuves scientifiques solides des bienfaits pour la santé d'un ingrédient, d'un produit de santé naturel (PSN) ou d'un aliment en vue de soutenir une allégation santé, l'INAF, par le biais de l'expertise de ses membres chercheurs et professionnels, propose une solution complète et sur mesure, allant de la conception et la réalisation de l'étude clinique jusqu'à la rédaction du rapport final.

EXEMPLES DE PROJET

Équipe multidisciplinaire impliquant :

- 15 membres chercheurs ;
- 10 membres professionnels de recherche ;
- 2 infirmiers de recherche ;
- 1 technicienne en diététique.

- **Yogourt laitier versus végétal** : effet sur le poids, la composition corporelle et la santé osseuse
- **Santé du cœur** : comparaison d'une alimentation maison vs une alimentation transformée
- **Effets d'extraits de végétaux** sur le contenu en gras du foie, les métabolismes des gras et du sucre et le microbiote intestinal

Le Complexe culinaire : au carrefour de la recherche et des services à la communauté

Recherche en sciences culinaires et gastronomiques

- Travaux de recherche du GastronomiQc Lab
 - Utilisation de purées de légumineuses pour remplacer la matière grasse dans la mayonnaise et les desserts.
 - Caractérisation sensorielle des champignons forestiers du Québec

Recherche en comportement alimentaire

- Travaux de Laure Saulais (U. Laval), en collaboration avec un partenaire industriel
 - Étude du comportement d'achat des consommateurs : élasticité du goût et du prix

Utilisation des installations par le Service de soutien à l'innovation pour des contrats de nature industrielle.

Transfert des connaissances au grand public

Activités visant l'acquisition de connaissances alimentaires, la promotion de la saine alimentation et le développement des compétences culinaires

- Ateliers et camps d'été culinaires Aliment'terre
- Cuisine collective, activités agroalimentaires, ateliers culinaires destinés à diverses clientèles (p.ex. : l'organisme Aliments d'ici & Saveurs d'ailleurs dont la mission est d'appuyer l'intégration de nouveaux arrivants par l'alimentation.)

Classe de maître (*master class*)

Visite du chef autochtone américain Nephi Craig pour une classe sur l'alimentation autochtone, en collaboration avec l'Ambassade des États-Unis à Québec et l'organisme communautaire Ressource Espace Familles.



Le Service de soutien à l'innovation (SSI) de l'INAF

est une équipe de scientifiques expérimentés et engagés, dédiée à accompagner les entreprises dans la résolution des défis liés aux projets d'innovation alimentaire.

CODIRECTION: Guillaume Brisson (U. Laval) et Angelo Tremblay (U. Laval)

42

PROJETS D'INNOVATION DISTINCTS CETTE ANNÉE

impliquant une grande diversité de partenaires (45 partenaires différents, dont 16 nouvelles collaborations) et mobilisant l'expertise de 20 membres chercheurs ainsi que 15 membres professionnels.

EXEMPLES DE PROJETS

Soutien d'entreprises alimentaires émergentes

Toute l'équipe, coordonnée par **Ronan Corcuff (U.Laval)**, professionnel de recherche.

Transfert des connaissances vers l'industrie bioalimentaire et la relève

Implication de **Nicoletta Foti**, de **Marie-Pascale Gagné**, d'**Élodie Boonefaes** et de **Sonia Pomerleau**, professionnelles de recherche, et de **Bertrand Espougne**, auxiliaire de recherche (tous U.Laval).

Accompagnement technico-scientifique et réglementaire de 15 entreprises en démarrage du secteur bioalimentaire

Dans le cadre de Mycélium, de l'Accélérateur IGA Sobeys, du Prix Match DUX et du Prix Relève Fondation initia.

- **2 ateliers pour le secteur (Sans gluten ; Élasticité du goût et du prix)**
- **5 conférences (leviers d'innovation, amélioration nutritionnelle, économie circulaire)**

Une année faste en mobilisation des connaissances et innovation

Faire sortir le savoir des murs universitaires

FORMATION

- Interventions du Service de soutien à l'innovation (SSI) de l'INAF dans 4 cours universitaires
- Implication du SSI et de membres chercheurs et professionnels dans les projets étudiants de l'initiative Ça Relève!

RECHERCHE

- Implication du SSI dans 7 demandes de subvention de recherche par des membres chercheurs

INNOVATION

- Soutien technique à l'utilisation des plateformes pour les membres

TRANSFERT

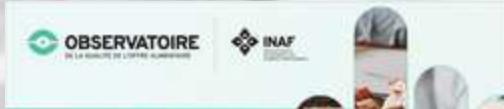
- Déploiement du projet « Décloisonner le savoir - sortir le savoir des murs universitaires » visant à développer une boîte à savoirs avec des contenus vulgarisés au service des industriels bioalimentaires.
- Organisation par le SSI du colloque « Décloisonner le savoir en saine alimentation : Rôles et impacts de la transformation alimentaire », ayant réuni 150 participant.e.s et conférencier.ière.s des milieux académiques et privés, et faisant l'objet d'une formation de l'Ordre des diététistes-nutritionnistes du Québec.
- Soutien à la mobilité de nos membres chercheurs par l'ajout d'un programme de soutien financier

L'INAF, par le biais de l'Observatoire et du SSI collabore avec Équiterre en appui au Club des petits déjeuners, afin de soutenir l'amélioration de la qualité des petits déjeuners scolaires, dans une perspective d'alimentation saine et durable. Le Club s'associe à des transformateurs alimentaires afin de garantir l'approvisionnement en produits sains, conformes aux recommandations nutritionnelles, et d'assurer ainsi un accès à des petits déjeuners nutritifs et équilibrés, fabriqués et transformés au Québec. La contribution permettra d'évaluer et de proposer des pistes d'amélioration l'offre alimentaire actuelle. Puis assurer le suivi de l'évolution de la qualité nutritionnelle des menus améliorés répondant aux nouvelles orientations du Club.

Cap vers un projet de transfert au service de la communauté



Lancement de l'outil SCAN!, une innovation entièrement dédiée à l'amélioration nutritionnelle des produits bioalimentaires québécois.



**Plus de 3800
connexions à l'outil**

Présence accrue dans les médias généraux et spécialisés pour faire rayonner les résultats de l'outil de vigie de l'Institut vers les milieux utilisateurs.



Mis à jour le 2 mai 2023

Peu de changements dans la composition nutritionnelle des repas surgelés et des sauces pour pâtes

En collaboration avec Verdict Santé, l'Observatoire de la qualité de l'offre alimentaire vous aide à y [...]

[NOUVELLES](#)

Un nouveau symbole pour vous aider à mieux manger

Par Ghislain Massepot, Le Soir

Dimanche 21 mars à 10h00 à 10h30 (EDT)

Partager

Commenter

Partager



NUTRISS

CENTRE NUTRITION,
SANTÉ ET SOCIÉTÉ

Le Parcours VISION est un programme incontournable pour les étudiantes et étudiants des cycles supérieurs souhaitant développer des compétences professionnelles et préparer leur entrée sur le marché du travail.

vision
un parcours —
pour propulser
ta carrière



Activités 2024-2025

- Un symposium annuel rassemblant près de 200 personnes étudiantes
- 15 conférences et ateliers offerts
- 11 balados sur YouTube et Spotify
- 6 conférences disponibles en ligne en tout temps
- Site Web : www.parcoursvision.ca

Porté par le Centre NUTRISS, en collaboration avec cinq centres de recherche, le parcours VISION est financé par les Fonds de recherche du Québec – secteur Santé.



STELA

CENTRE DE RECHERCHE
EN SCIENCES ET
TECHNOLOGIE DU LAIT



22-23 mai 2024,
Université Laval

Le **Colloque STELA** constitue un événement phare du secteur laitier canadien, offrant une plateforme de présentation des travaux de recherche de pointe aux acteurs de cette filière. Plus d'une centaine de personnes ont participé à l'édition 2024 de l'événement.

Évaluation institutionnelle du STELA : un renouvellement confirmé pour 5 ans

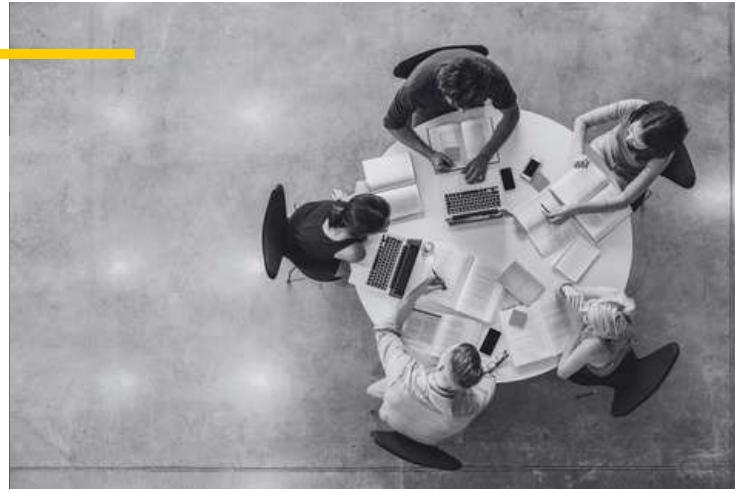
En 2024-2025, le STELA a complété avec succès son processus d'évaluation par la Commission de la recherche de l'Université Laval (CRUL).

Le STELA voit ainsi sa reconnaissance institutionnelle renouvelée pour cinq ans et pourra poursuivre ses activités de recherche avec le soutien financier annuel du Vice-rectorat à la recherche, à la création et à l'innovation (VRRCI).

Former les leaders de demain

400 000\$

MESURES INCITATIVES
ET BOURSES 2024-2025



L'INAF, qui a à cœur la formation d'une relève hautement qualifiée, appuie largement les initiatives étudiantes. Il travaille à l'enrichissement du milieu d'études et de vie de ses membres étudiants de 2ème et 3ème cycles ainsi que stagiaires postdoctoraux.

L'Institut favorise le recrutement de membres étudiants aux cycles supérieurs en augmentant à la fois le nombre et la valeur des bourses offertes. Il diversifie également les leviers financiers mis à leur disposition en s'impliquant activement comme partenaire dans de nombreux événements scientifiques.

EXEMPLE

Bourses du 25e anniversaire de l'INAF
pour l'implication étudiante

41 000\$

Concours supplémentaire pour cette année festive qui récompense notre relève dynamique et impliquée dans son milieu universitaire et communautaire. **Appui à 26 étudiantes et étudiants.**

EXEMPLE

Ce sont 23 membres étudiants qui ont reçu l'appui de l'Institut sous forme de bourses de mobilité pour faire rayonner leur recherche lors de congrès scientifiques - **15 400\$**

Une année faste
en déplacements
étudiants

8

CONGRÈS ANTIMIC ET OHID
LILLE, FRANCE
JUIN 2025

2

CONGRÈS
DIGESTIVE DISEASE WEEK
WASHINGTON, ÉTATS-UNIS
MAI 2025

1

CONGRÈS INSECTS
TO FEED THE WORLD
SINGAPORE
JUIN 2025

Une formation riche et animée

L’Institut se veut un milieu de vie et d’études enrichissant et inclusif. Il peut compter sur un comité étudiant dynamique qui rassemble ses membres étudiants pour participer activement à la programmation scientifique et aux activités sociales. Les membres du comité portent également fièrement des événements dont ils sont les organisateurs et initiateurs, appuyés par l’Institut dans cet apprentissage de compétences transversales.



Des événements portés par une relève impliquée et dynamique :

EXEMPLE

Initiatives étudiantes pour enrichir leur cheminement scientifique, telles que la création d’un symposium.



EXEMPLE

Organisation du Symposium étudiant de l’INAF, aux deux ans Édition 2025



EXEMPLE

Comité Équité, diversité, inclusion (EDI) et organisation d’activités



Déjeuner-causerie : « Crée un milieu étudiant où chaque personne trouve sa place » - Événement à...

Tous les membres étudiants de la communauté inafienne sont conviés à une séance de déjeuner-causerie entre étudiants et au...

Une formation multidisciplinaire aux multiples opportunités

Provenant de programmes d'études diversifiés (+ 40 programmes à travers les institutions membres), l'INAF est fier d'offrir une perspective multidisciplinaire et multisectorielle à ses scientifiques d'avenir.



3e cycle

| Nouveaux | Diplômés | Poursuite des études |
|----------|----------|----------------------|
| 21 | 38 | 131 |

2e cycle

| Nouveaux | Diplômés | Poursuite des études |
|----------|----------|----------------------|
| 40 | 50 | 60 |

Stage postdoctoral

| Nouveaux | Diplômés | Poursuite des études |
|----------|----------|----------------------|
| 6 | 1 | 22 |

Initiative Ça Relève ! :

Elle permet aux membres étudiants de l'INAF de travailler en équipes multidisciplinaires sur des cas réels du secteur bioalimentaire. Le temps d'une session et encadrée par des membres professionnels de l'INAF, chaque équipe se penche sur une problématique soumise par une entreprise ou institution afin de lui proposer des solutions concrètes et réalisables, dans une perspective d'alimentation durable.

Retombées 2024-2025 :

- 14 projets - 12 entreprises - 35 étudiantes et étudiants (23 au doctorat, 5 à la maîtrise en recherche et 7 à la maîtrise professionnelle)
- Une équipe renforcée et mise en place du Comité Aviseur
- Nouveau format mentorat technique/universitaire
- Des partenariats renforcés (Comité Partenaires / ITAQ x U. McGill)



Un engagement fort en faveur de la diffusion des expertises et des avancées de la recherche auprès de la communauté scientifique et des acteurs du secteur bioalimentaire. Cet engagement se traduit notamment par l'organisation d'événements dédiés au transfert de connaissances.



13e Symposium de l'Association québécoise pour l'innocuité alimentaire (AQIA)

19-20 septembre 2024, Saint-Hyacinthe



Conference The Mediterranean Diet, the Gut Microbiome and Human Health

9-12 octobre 2024, Acciaroli, Italie

Organisé par le Centre NUTRISS, l'INAF, l'UMI MicroMenu, Food4BrainHealth et d'autres partenaires.

Colloque Décloisonner le savoir en saine alimentation : Rôle et impact de la transformation alimentaire

24 octobre 2024, Québec

Événement porté par le Service de soutien à l'innovation de l'INAF
Partenaire : l'Ordre des diététistes-nutritionnistes du Québec

Premier rendez-vous annuel du Pôle bioalimentaire

2 avril 2025, Saint-Hyacinthe



L'INAF est partenaire organisateur d'événements provinciaux destinés aux scientifiques, aux industriels et aux institutions de régulation. Ces symposiums annuels rassemblent environ 100 experts en innocuité ainsi que des partenaires de l'industrie, et comprennent des présentations orales et par affiches par nos membres étudiants et ceux d'autres institutions.

Une importante délégation de membres INAF s'est déplacée pour ce congrès, à la croisée de plusieurs grandes expertises d'équipes de recherche de l'Institut. Il comptait également sur la participation de membres du Laboratoire international associé OptiNutriBrain et du réseau de recherche international Food4BrainHealth, qui se sont rendus ensuite à Bordeaux pour visiter leurs collègues français et poursuivre les discussions et maillage.



Ce colloque avait pour but de réunir les nutritionnistes, l'industrie bioalimentaire et les autres acteurs du domaine alimentaire intéressés par le système alimentaire durable et la transformation alimentaire pour discuter des enjeux relatifs à une alimentation saine et durable et renforcer la collaboration entre les différents acteurs cet écosystème. Mission réussie, avec 150 participantes et participants.

L'énergie, les idées et l'engagement des 145 participantes et participants ont permis de créer un espace riche en échanges et en collaboration, réunissant des actrices et acteurs de la recherche, de l'industrie, des ministères, des organisations de soutien et du milieu étudiant.

Ensemble, nous avons exploré des solutions pour maximiser les retombées économiques, sociales et environnementales liées à une alimentation durable.

Exercer un leadership international

L’Institut poursuit activement le développement de partenariats académiques et industriels à l’échelle internationale, ce qui stimule sa dynamique de recherche et renforce son rôle de chef de file mondial en matière d’alimentation saine et durable. Cette ouverture sur le monde lui permet d’élargir en permanence son réseau d’expertises, afin de répondre aux grands enjeux actuels, en particulier dans des domaines stratégiques et contemporains clés tels que :

- L’éco-efficacité des procédés alimentaires ;
- Les antimicrobiens naturels ;
- Les matrices alimentaires émergentes ;
- La valorisation des coproduits alimentaires ;
- L’étude du microbiote intestinal ;
- La santé du cerveau ;
- L’aspect réglementaire en alimentation.

Accueil d'une délégation de la Sorbonne Université et du Sorbonne Center for Artificial Intelligence (SCAI) dans le cadre de l'entente de partenariat stratégique entre l'Université Laval et la Sorbonne Université.

Organisation d'une journée sur l'IA et l'alimentation durable à la Semaine NumériQC et accueil de la délégation française à l'INAF pour un symposium étudiant France-Québec - 9 et 10 avril 2024

Recherche et innovation en intelligence artificielle (IA) et alimentation durable : deux journées collaboratives entre la France et le Québec



Partenaires d'organisation: INAF, Institut Intelligence et Données (IID) de l'Université Laval, le SCAI, l'Université Laval, la Sorbonne Université, Commission permanente de coopération franco québécoise (CPCFQ), les Offices jeunesse internationaux du Québec (OJIQ).

Ces deux journées bien remplies ont non seulement souligné l'importance de l'IA dans l'avancement de l'alimentation durable, mais ont également renforcé la nécessité d'une collaboration interdisciplinaire. Elles ont confirmé que l'intersection de l'IA avec d'autres domaines peut conduire à des innovations significatives qui pourraient transformer notre manière de produire, consommer et réfléchir l'alimentation.

Samuel Godefroy, chercheur à l'INAF, est le fondateur et l'actuel président de la Global Food Regulatory Science Society (GForSS), une organisation à but non lucratif visant à promouvoir les disciplines de la science de la réglementation alimentaire au niveau international.

Exemple d'initiative lancée par la GForSS :

La GFLP (Plateforme mondiale des laboratoires alimentaires) pour renforcer la coopération mondiale entre laboratoires réglementaires en alimentation. La Plateforme d'Analyse des Risques et d'Excellence en Réglementation des Aliments (PARERA), dirigée par Samuel Godefroy à l'Université Laval en fait d'ailleurs partie. Elle vise à :

- Promouvoir les technologies analytiques et le développement d'applications alimentaires.
- Encourager la normalisation des méthodes d'analyse.
- Soutenir le renforcement des compétences et capacités techniques.
- Fonctionner via des partenariats public-privé avec des fournisseurs de technologie partageant les mêmes objectifs.
- Créer des sites de démonstration pour la formation et l'innovation, selon des accords établis avec les partenaires.

Une plateforme collaborative et technologique au service de la science réglementaire alimentaire à l'échelle internationale

La force d'un réseau animé

Faire sortir le savoir des murs universitaires

Faire rayonner les membres à l'intérieur du regroupement stratégique

Lancement des conférences de l'INAF « Les Grandes Thématiques » dans le cadre de la programmation scientifique de l'Institut.

Le but de cette série de conférences est d'animer notre réseau à l'échelle provinciale en organisant une activité de maillage autour d'un thème de recherche de l'INAF en dehors de la région de Québec.

La première conférence s'est tenue en janvier 2025 à l'Université de Sherbrooke sur le thème 1 - Qualité des aliments, organisée par Thierry Ghislain (U. Sherbrooke) et Marie Filteau (U. Laval), directrice du thème.

Lancement d'une chaîne YouTube et du balado **Les voies métaboliques**

Chapeautés par la Société québécoise de lipidologie, de nutrition et de métabolisme (SQLNM), codirigée par les membres chercheurs **Benoît Arseneault** et **Marie-Claude Vohl** (U. Laval).

Des scientifiques invités vulgarisent les données probantes en prévention des maladies chroniques cardio-métaboliques dans une série de capsules et de webinaires afin de faciliter la compréhension des résultats de recherche ainsi qu'appuyer les stratégies préventives.



La Grande Kermesse Aliment'terre et ateliers culinaires de la relâche

Les activités Aliment'terre sont coordonnées par la professionnelle de recherche et nutritionniste **Louise Corneau**.

Les Camps culinaires Aliment'terre célèbraient leur 10e anniversaire avec l'organisation d'une grande kermesse le **samedi 1er juin 2024**. Une nouvelle série d'ateliers culinaires parents-enfants ont également été organisés à la relâche 2025.



Ce sont cinq ateliers différents qui visaient la vulgarisation scientifique et l'utilité sociétale des données auprès des jeunes et de leur famille. Dix années de camps culinaires représentent 1092 jeunes âgés de 10 à 15 ans et 53 gratuités offertes à des enfants issus de milieux défavorisés.

Exposition virtuelle De l'eau à la bouche

Développée par Exploramer. Contribution des membres chercheurs **Lucie Beaulieu** (U. Laval), **Éric Tamigneaux** (Cégep de la Gaspésie et des Îles) et **Véronique Provencher** (U. Laval).

La richesse culinaire du Saint-Laurent est au cœur de cette exposition qui donne l'eau à la bouche aux visiteurs tout en leur fournissant des clés pour consommer local et original.

Des membres de l'Institut ont pu partager leur expertise de recherche dans la création des contenus de cette exposition, entre autres au niveau de la culture, de la consommation et d'utilisations industrielles des algues du Saint-Laurent.

Une gouvernance inclusive et robuste

MERCI

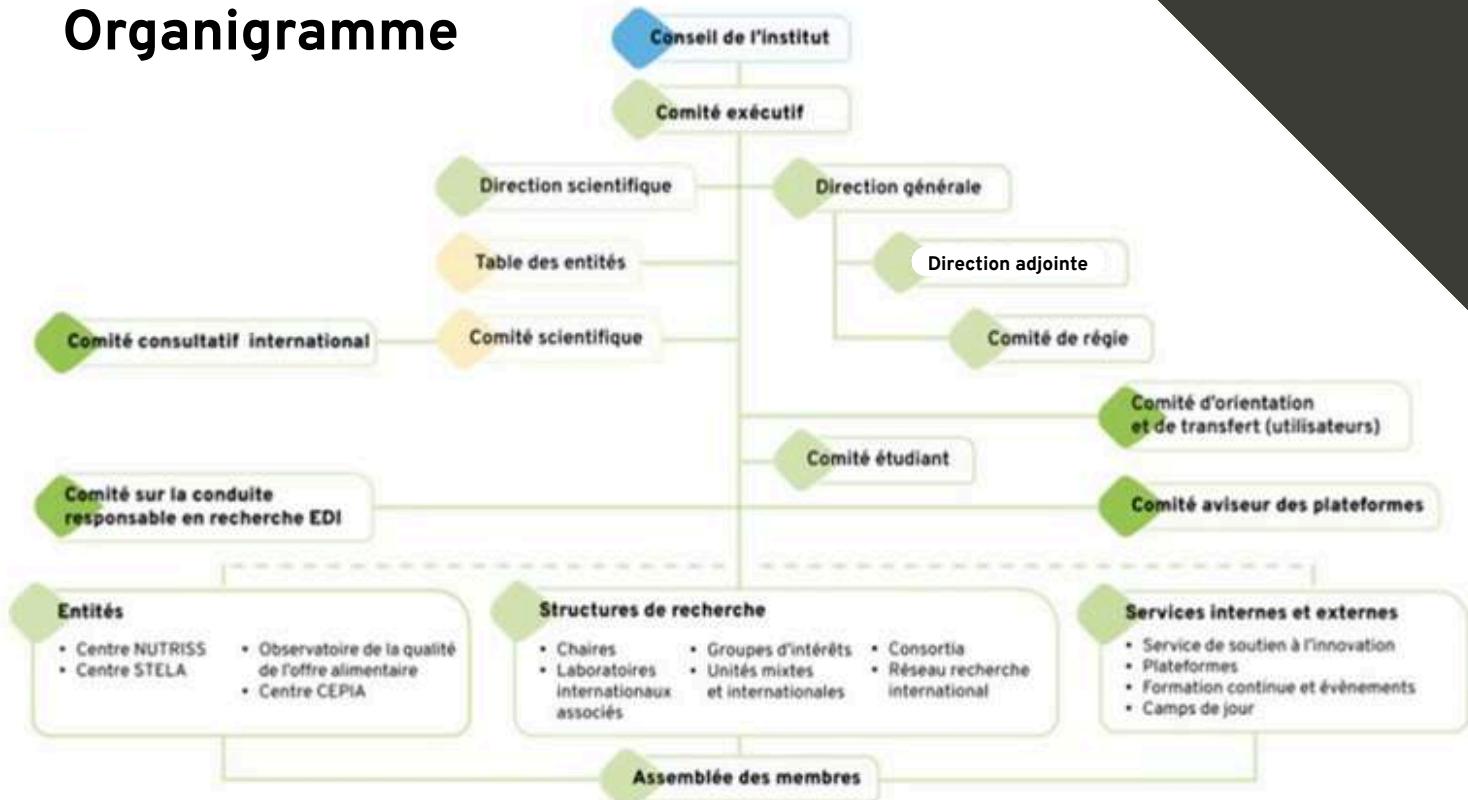
À nos membres chercheurs, membres professionnels et membres étudiants, aux instances de gouvernance, à l'Université Laval, aux facultés et institutions partenaires ainsi qu'à nos nombreux partenaires du milieu.

Fièrement propulsé et financé par le Fonds de recherche du Québec.

Gouvernance



Organigramme





Mobiliser et s'engager pour appuyer l'essor de l'INAF

Visiter la page [DONNER À
L'INAF](#) pour en apprendre
davantage sur son fonds
philanthropique et les beaux
projets qu'il permet de réaliser.

**MERCI AUX PERSONNES
DONATRICES !**





REJOIGNER L'INAF SUR LES RÉSEAUX SOCIAUX !



[LinkedIn](#)



[Facebook](#)

[Infolettre mensuelle de l'Institut](#)



INAF

INSTITUT SUR LA
NUTRITION ET LES
ALIMENTS FONCTIONNELS

Réalisation

Lucie Beaulieu
Émilie Chouinard-Cyr
Catherine Fontaine-Lavallée
Renée Michaud
Éliane Picard-Deland
Briscia Anaid Tinoco Mar
Laurélie Trudel