

## PROGRAMME AU 22 NOVEMBRE



### RENCONTREZ L'EXCELLENCE SCIENTIFIQUE EN RÉGION

Au MEM de Rennes le 5 décembre

UNE INITIATIVE LES RENDEZ-VOUS  
**CARNOT** EN BRETAGNE

## Breizh CarnoTech : une édition 2023 consacrée à un secteur majeur du territoire breton, l'Agri-Agro-Aqua

Une journée portée par 10 Instituts Carnot, acteurs de la R&D pour l'AgriTech et la FoodTech.

Notre  objectif  : favoriser la rencontre entre chercheurs et entreprises avec :

- Des sessions collectives (6 participants) de présentations de projets et d'expertise par les chercheurs des Instituts Carnot de Bretagne et de leurs partenaires ;
- Des rendez-vous personnalisés entre chercheurs et entreprises.

Une belle opportunité de rencontrer en direct les équipes de recherche impliquées en agriculture, agroalimentaire, santé et environnement, et dans un lieu original, le MEM à Rennes.

### Déroulé de la journée à la carte

- 8h45 – 9h15 – Accueil des participants et mot de bienvenue
- 9h15 – 9h45 – Plénière d'accueil
- 9h45 – 12h10 – Présentations de projets et RDV personnalisés (créneaux de 20 min)
- 12h15 – 13h45 – Déjeuner networking
- 13h45 – 16h10 – Présentations de projets et RDV personnalisés (créneaux de 20 min)
- 16h30 – 17h30 – Pitches thèses et clôture

### Nos thématiques

- Mieux produire en agriculture (animal, végétal, aquacole)
- Mieux transformer en agroalimentaire
- Mieux répondre aux attentes des consommateurs (alimentation, santé, nutrition, plaisir, usages)
- S'inscrire durablement dans un environnement complexe
- Mobiliser les technologies au service des enjeux de l'Agri-Agro

### Profitez au mieux de cette journée

- **Etape 1** : Prenez connaissance du programme et des projets des cinq sessions thématiques
- **Etape 2** : Choisissez les projets de recherche/expertise/présentation de plate-forme qui vous intéresse et réservez rapidement vos créneaux pour ces présentations collectives (3 sessions disponibles par projet - 6 participants max/session)
- **Etape 3** : Compléter votre agenda par des rendez-vous individuels (1:1 meetings)

Rencontrez de nouveaux contacts pour répondre à vos besoins de façon efficace et à moindre coût !






## SESSION 1 : MIEUX PRODUIRE EN AGRICULTURE (ANIMAL, VÉGÉTAL, AQUACOLE)



Impact des micro-organismes bénéfiques du sol sur le rendement et les qualités nutritionnelles et organoleptiques des fruits



Par Pierre-Antoine NOCETO  
INRAE Bourgogne Franche-Comté (Institut Carnot Plant2Pro)

-  1 13h45 – 14h05
-  2 14h10 – 14h30
-  3 14h35 – 14h55



SCREENALG - Développement d'outils et de méthodologies de screening de biomasses et d'extraits de microalgues pour des activités biostimulantes




Par Emilie HASCOËT  
VEGENOV (Institut Carnot AgriFood Transition)

-  1 11h00 – 11h20
-  2 11h25 – 11h45
-  3 11h50 – 12h10



Extraction assistée par enzymes : une approche durable pour développer des produits à base d'algues pour l'agriculture




Par Nathalie BOURGOUGNON  
LBCM (Institut Carnot AgriFood Transition)

-  1 13h45 – 14h05
-  2 14h10 – 14h30
-  3 14h35 – 14h55



Méth'algues - Impact de l'utilisation de macro algues dans l'alimentation des vaches laitières dans un objectif de réduction du méthane entérique



Par Florence DUFRENEIX  
CEVA (Institut Carnot AgriFood Transition)

-  1 13h45 – 14h05
-  2 14h10 – 14h30
-  3 14h35 – 14h55



Bien-être et santé animale et suspicion de courants parasites en élevage : peut-on incriminer des courants continus en fermes laitières ?




Par Anne BOUDON  
UMR PEGASE INRAE (Institut Carnot France Futur Elevage)

-  1 09h45 – 10h05
-  2 10h10 – 10h30
-  3 10h35 – 10h55



Nouveaux produits pour la réduction des antibiotiques, la durabilité de la filière laitière et sa compétitivité

Par Angélique CORSET  
UMR PEGASE INRAE (Institut Carnot France Futur Elevage)

-  1 09h45 – 10h05
-  2 10h10 – 10h30
-  3 10h35 – 10h55



## SESSION 1 : MIEUX PRODUIRE EN AGRICULTURE (ANIMAL, VÉGÉTAL, AQUACOLE)



UE3P – Un pôle expérimental pour répondre aux besoins de recherche autour de l'espèce porcine

Par Eloïse DELAMAIRE

INRAE - UE 3P (Institut Carnot France Futur Elevage)

- 1 13h45 – 14h05
- 2 14h10 – 14h30
- 3 14h35 – 14h55



Comment améliorer la durabilité des systèmes d'élevage porcins via les stratégies alimentaires ?

Par Francine DE QUELEN

UMR PEGASE INRAE (Institut Carnot France Futur Elevage)

- 1 11h00 – 11h20
- 2 11h25 – 11h45
- 3 11h50 – 12h10

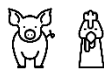


RECUIZ : Optimisation du recyclage du cuivre et du zinc, depuis leur apport en alimentation animale jusqu'à leur retour au sol

Par Emma GOURLEZ

UMR PEGASE INRAE (Institut Carnot France Futur Elevage)

- 1 13h45 – 14h05
- 2 14h10 – 14h30
- 3 14h35 – 14h55



Les outils numériques en élevage et l'émergence de nouveaux indicateurs pour vos essais en élevage porcine et avicole

Par Maëliß BRUNON

INNÔZH (Institut Carnot AgriFood Transition)

- 1 09h45 – 10h05
- 2 10h10 – 10h30
- 3 10h35 – 10h55



COLISEE - Apport des autovaccins dans la maîtrise de la colibacillose aviaire

Par Alassane KEITA

ANSES (Institut Carnot AgriFood Transition)

- 1 15h00 – 15h20
- 2 15h25 – 15h45
- 3 15h50 – 16h10



BroilerNet - amélioration des pratiques d'élevage des poulets de chair (gestion de la santé, bien-être animal et impact environnemental)

Par Aude KLEIBER

ANSES (Institut Carnot AgriFood Transition)

- 1 09h45 – 10h05
- 2 10h10 – 10h30
- 3 10h35 – 10h55



Modulation du microbiote intestinal du poulet pour atténuer les conséquences de la coccidiose aviaire

Par Françoise BUSSIERE

INRAE-UMR1282-ISP-Equipe Apicomplexes et Immunité Mucosale (Institut Carnot France Futur Elevage)

- 1 15h00 – 15h20
- 2 15h25 – 15h45
- 3 15h50 – 16h10



## SESSION 1 : MIEUX PRODUIRE EN AGRICULTURE (ANIMAL, VÉGÉTAL, AQUACOLE)



La coccidiose aviaire : de l'isolement de souches en élevage au modèle expérimental pour l'étude de nouveaux moyens de contrôle

Par Jérôme LEDOUCE  
INNÔZH (Institut Carnot AgriFood Transition)

-  1 15h00 – 15h20
-  2 15h25 – 15h45
-  3 15h50 – 16h10



Rôle du sélénium dans l'alimentation des truites arc-en-ciel




Par Stéphanie FONTAGNE-DICHARRY  
INRAE-UPPA Nutrition, Métabolisme, Aquaculture NuMÉA (Institut Carnot France  
Futur Elevage)

-  1 11h00 – 11h20
-  2 11h25 – 11h45
-  3 11h50 – 12h10



Par quels moyens l'atelier de fabrication et d'extrusion d'aliments expérimentaux de l'UMR NuMÉA peut répondre aux besoins des entreprises de l'alimentation animale ?

Par Frédéric VALLÉE  
INRAE-UPPA Nutrition, Métabolisme, Aquaculture NuMÉA ( Institut Carnot France  
Futur Elevage)

-  1 15h00 – 15h20
-  2 15h25 – 15h45
-  3 15h50 – 16h10

*N'hésitez pas à aller consulter les autres sessions, certains sujets pourraient vous y intéresser...*



## SESSION 2 : MIEUX TRANSFORMER EN AGROALIMENTAIRE



LactoSérum spores - Utilisation de molécules actives issues de lactosérum permettant d'inhiber la germination des spores de *Bacillus*

Par Clément TRUNET  
LUBEM (Institut Carnot AgriFood Transition)

- 1 09h45 – 10h05
- 2 10h10 – 10h30
- 3 10h35 – 10h55



COOLCONTROL - Optimisation énergétique et sanitaire de la chaîne du froid en atelier agroalimentaire : établissement d'une preuve de concept

Par Véronique HUCHET et Maher EDDE  
ADRIA et PÔLE CRISTAL (Institut Carnot AgriFood Transition)

- 1 09h45 – 10h05
- 2 10h10 – 10h30
- 3 10h35 – 10h55



PATHOFOOD - Elaboration de modèles mathématiques pour prédire le comportement d'*E. coli* O157:H7 et de *Listeria monocytogenes* au sein des matrices alimentaires

Par Catherine DENIS  
ACTALIA (Institut Carnot AgriFood Transition)

- 1 13h45 – 14h05
- 2 14h10 – 14h30
- 3 14h35 – 14h55



Maîtrise des zoonoses alimentaires de la fourche à la fourchette : exemples de projets menés dans l'unité hygiène et qualité des produits avicoles et porcins de l'ANSES

Par Caroline LE MARECHAL  
ANSES (Institut Carnot AgriFood Transition)

- 1 15h00 – 15h20
- 2 15h25 – 15h45
- 3 15h50 – 16h10



PLAN P - Transition alimentaire : prédiction de l'acceptabilité de la texture de futurs produits de type émulsions et mousse, suite à l'intégration de protéines d'origine végétale

Par Jonathan THEVENOT  
ADRIA (Institut Carnot AgriFood Transition)

- 1 13h45 – 14h05
- 2 14h10 – 14h30
- 3 14h35 – 14h55



Description des activités et projets de la plateforme « baking » du GEPEA

Par Alain LE BAIL  
GEPEA (Institut Carnot Qualiment)

- 1 09h45 – 10h05
- 2 10h10 – 10h30
- 3 10h35 – 10h55



Production et évaluation nutritionnelle des potentialités des POU (Protéines d'Organismes Unicellulaires) : nouvelles sources de protéines

Par Nathalie GORRET  
Toulouse Biotechnology Institute - UMR INSA CNRS 5504 INRAE (Institut Carnot 3BCar)

- 1 11h00 – 11h20
- 2 11h25 – 11h45
- 3 11h50 – 12h10






## SESSION 2 : MIEUX TRANSFORMER EN AGROALIMENTAIRE



SorBiSal: Etude de faisabilité d'une fabrication transposable à l'échelle industrielle de biscuits apéritifs salés sans gluten à base de sorgho (Preuve de Concept)




*Par Marion POMMET  
SAYFOOD (Institut Carnot Qualiment)*

-  1 15h00 – 15h20
-  2 15h25 – 15h45
-  3 15h50 – 16h10



Chaire CoPack - Co-construire un avenir durable de la filière Emballages alimentaires par des solutions organisationnelles et techniques



*Par Ejsi HASANBELLIU  
SAYFOOD (Institut Carnot Qualiment)*

-  1 11h00 – 11h20
-  2 11h25 – 11h45
-  3 11h50 – 12h10



Application des jets d'air impactants dans les procédés de préservation des denrées alimentaires

*Par Virginie BOY  
IRDL-PTR4-Pontivy (Institut Carnot AgriFood Transition)*

-  1 09h45 – 10h05
-  2 10h10 – 10h30
-  3 10h35 – 10h55

*N'hésitez pas à aller consulter les autres sessions, certains sujets pourraient vous y intéresser...*



## SESSION 3 : MIEUX REpondre AUX ATTENTES DES CONSOMMATEURS (ALIMENTATION, SANTE, NUTRITION, PLAISIR, USAGES)

Revue de solutions pour favoriser l'acceptation de vos innovations plus durables par les consommateurs ?

Par Odile PARIZEL  
ACTALIA (Institut Carnot AgriFood Transition)

-  1 13h45 – 14h05
-  2 14h10 – 14h30
-  3 14h35 – 14h55






Animation-dégustation de produits carnés par le laboratoire d'analyses et de technologie des produits agroalimentaires de l'IDELE : un dispositif complet d'analyse en microbiologie, physico-chimie et évaluation sensorielle

Par Valérie HARDIT et Faustine NOEL  
IDELE (Institut Carnot France Futur Elevage)

-  1 10h10 – 10h30
-  2 10h35 – 10h55
-  3 11h00 – 11h20
-  4 11h25 – 11h45
-  5 11h50 – 12h10


Animation dégustation fruits et légumes - les compétences de Vegenov en matière d'analyse sensorielle

Par Céline BATY JULIEN  
VEGENOV (Institut Carnot AgriFood Transition)

-  1 10h10 – 10h30
-  2 10h35 – 10h55
-  3 11h00 – 11h20
-  4 11h25 – 11h45
-  5 11h50 – 12h10




Les Postbiotiques - Identification de métabolites impliqués dans les pathologies chroniques et métaboliques de l'intestin

Par Latifa BOUSARGHIN et Thomas GAUTIER  
NuMeCan (Institut Carnot AgriFood Transition)

-  1 09h45 – 10h05
-  2 10h10 – 10h30
-  3 10h35 – 10h55




FUCOX - Recherche de solutions nutritionnelles pour contrecarrer les désordres inflammatoires ou métaboliques associés aux maladies inflammatoires chroniques de l'intestin ou à l'obésité

Par Annaïg LAN  
NuMeCan (Institut Carnot AgriFood Transition)

-  1 11h00 – 11h20
-  2 11h25 – 11h45
-  3 11h50 – 12h10

Les applications de la photonique au service des ressources marines

Par Stéphane PERRIN  
PHOTONICS BRETAGNE

-  1 13h45 – 14h05
-  2 14h10 – 14h30
-  3 14h35 – 14h55




## SESSION 3 : MIEUX REpondre AUX ATTENTES DES CONSOMMATEURS (ALIMENTATION, SANTE, NUTRITION, PLAISIR, USAGES)

Bioraffinerie - Valorisation d'inendus de choux-fleurs par  
encapsulation d'extraits et/ou d'émulsions

*Par Njara RAKOTOMANOMANA  
SQPOV (Institut Carnot Qualiment)*

 **1** 09h45 – 10h05

 **2** 10h10 – 10h30

 **3** 10h35 – 10h55

---

*N'hésitez pas à aller consulter les autres sessions, certains sujets pourraient vous y intéresser...*







## SESSION 4 : MIEUX COMPRENDRE L'AGRI-AGRO ET S'INSCRIRE DANS UN ENVIRONNEMENT DE PLUS EN PLUS COMPLEXE




**EFFECT** : Accompagnement des industriels pour améliorer l'évaluation de l'impact climatique des fertilisants et valoriser les innovations (ACV, GES, transition Bas carbone)

*Par Fiona EHRHARDT  
RITTIMO AGROENVIRONNEMENT (Institut Carnot MICA)*

-  1 13h45 – 14h05
-  2 14h10 – 14h30
-  3 14h35 – 14h55




Eco-conception des produits alimentaires : les bénéfices de l'approche Analyse du Cycle de Vie

*Par Anthony ROUAULT  
ACTALIA (Institut Carnot AgriFood Transition)*

-  1 11h00 – 11h20
-  2 11h25 – 11h45
-  3 11h50 – 12h10




Par quels savoir-faire et outils l'ITAVI peut répondre aux préoccupations environnementales des éleveurs des filières avicole, cunicole et piscicole ?

*Par Vincent BLAZY  
ITAVI-service environnement (Institut Carnot France Futur Elevage)*

-  1 13h45 – 14h05
-  2 14h10 – 14h30
-  3 14h35 – 14h55

ECOFISH - Amélioration de la performance environnementale des entreprises de la conserve et semi-conserve de poissons sur l'ensemble de leur cycle de vie

*Par Xavier JOLY  
Représentant du CTCPA (Institut Carnot Qualiment)*

-  1 11h00 – 11h20
-  2 11h25 – 11h45
-  3 11h50 – 12h10




Plateforme de séparations membranaires pour le traitement des eaux usées et la réutilisation des eaux

*Par Patrick LOULERGUE  
ENSCR (Institut Carnot AgriFood Transition)*

-  1 09h45 – 10h05
-  2 10h10 – 10h30
-  3 10h35 – 10h55

Valorisation des coproduits de la pêche : revue de 3 projets visant à l'identification de nouvelles voies de valorisation et étude de la faisabilité technique et économique

*Par Véronique BONNIER  
IDMER (Institut Carnot AgriFood Transition)*

-  1 11h00 – 11h20
-  2 11h25 – 11h45
-  3 11h50 – 12h10






## SESSION 4 : MIEUX COMPRENDRE L'AGRI-AGRO ET S'INSCRIRE DANS UN ENVIRONNEMENT DE PLUS EN PLUS COMPLEXE

BOOST'HYDRO – Couplage de la fermentation et de la méthanisation pour améliorer les performances globales de la digestion anaérobie des déchets organiques

*Par Pascal PEU*

*OPAAL (Institut Carnot AgriFood Transition)*

-  1 13h45 – 14h05
-  2 14h10 – 14h30
-  3 14h35 – 14h55

Plateformes expérimentales Elevage - "FermePro", "Jardin d'hiver" et "Hygiénisation des effluents"

*Par Jean-Philippe MOYSAN*




*ANSES (Institut Carnot AgriFood Transition)*

-  1 15h00 – 15h20
-  2 15h25 – 15h45
-  3 15h50 – 16h10

Tensioactifs biosourcés éco-responsables

*Par Thierry BENVENU*

*ENSCR (Institut Carnot AgriFood Transition)*

-  1 11h00 – 11h20
-  2 11h25 – 11h45
-  3 11h50 – 12h10

AgroPhotonique : Photonique pour les ressources agricoles et environnementales

*Par Antoine FOURNIER*

*ARVALIS (Institut Carnot Plant2Pro)*

-  1 09h45 – 10h05
-  2 10h10 – 10h30
-  3 10h35 – 10h55

*N'hésitez pas à aller consulter les autres sessions, certains sujets pourraient vous y intéresser...*






## SESSION 5 : MIEUX COMPRENDRE ET UTILISER LES TECHNOLOGIES SUPPORTS EN AGRI-AGRO-AQUA



Dairy Health Manager (DHM) : Evaluer par simulation les stratégies de maîtrise des troubles de santé et de la reproduction en élevage bovin laitier

Par Philippe GONTIER  
INRAE UMR Bioepar (Institut Carnot France Futur Elevage)

-  1 11h00 – 11h20
-  2 11h25 – 11h45
-  3 11h50 – 12h10



AMAP2 - Enumération automatisée des parasites et des protozoaires des ruminants d'élevage avec une technologie microscopique combinée à l'intelligence artificielle


Par Olivier CIONI et Yasmine RADOUANI  
ENVY-INRAE-CEA et INRAE (Institut Carnot CEA Leti et France Futur Elevage)

-  1 09h45 – 10h05
-  2 10h10 – 10h30
-  3 10h35 – 10h55



Quelles compétences et expertises peut apporter la plateforme TRET (Transfert, Recherche, Expertise autour de la Traite) de la ferme expérimentale de DERVAL ?


Par Jean-Louis POULET  
IDELE (Institut Carnot France Futur Elevage)

-  1 15h00 – 15h20
-  2 15h25 – 15h45
-  3 15h50 – 16h10



Les DIGIFERMES® un réseau technique au service des fournisseurs de solutions numériques à l'échelle européenne




Par Julieta CONTRERAS  
ACTA (pour Institut Carnot Plant2Pro et France Futur Elevage)

-  1 11h00 – 11h20
-  2 11h25 – 11h45
-  3 11h50 – 12h10



Apports de la modélisation multiphysique pour l'industrie agro-alimentaire




Par Pascal LE BIDEAU  
IRDL (Institut Carnot AgriFood Transition)

-  1 11h00 – 11h20
-  2 11h25 – 11h45
-  3 11h50 – 12h10



Apport et perspectives de l'imagerie hyperspectrale pour la chaîne l'agro-alimentaire

Par Jocelyn CHANUSSOT  
INRIA (Institut Carnot INRIA)

-  1 13h45 – 14h05
-  2 14h10 – 14h30
-  3 14h35 – 14h55

*N'hésitez pas à aller consulter les autres sessions, certains sujets pourraient vous y intéresser...*



## PITCHS THÈSES : DES DOCTORANT·E·S ET DES ENTREPRISES

### 16h30 - Sécurité/Huitres/Dépollution

SOAP - Sécurisation des écloséries conchylicoles par couplage de procédés

Par Julie COULEAUD

ENSCR (Institut Carnot AgriFood Transition)

### 16h35 - Développement durable/Alimentation animale/Porcs

RECUIZ - Optimisation du recyclage du cuivre et du zinc, depuis leur apport en alimentation animale jusqu'à leur retour au sol en production porcine

Par Emma GOURLEZ

UMR PEGASE INRAE (Institut Carnot France Futur Elevage)

### 16h40 - Qualité/Alimentation animale/Porcs

Farinelli - Porcs biologiques : mieux valoriser les mâles non castrés. Diversité des pratiques alimentaires en production porcine biologique et conséquences sur la variabilité des qualités des produits

Chloé VAN BAELEN

UMR PEGASE INRAE (Institut Carnot France Futur Elevage)

### 16h45 - Financement/R&D

Le dispositif CIFRE, un docteur dans l'entreprise

Par Franck TESTON

SATT Ouest Valorisation

## PARTENAIRES ET SOUTIENS

### Un événement par



### Avec le soutien de

