



Feed InTech
LabCom



Le Sonas et Nor-Feed lancent leur laboratoire commun FeedInTech pour développer une nutrition animale de précision basée sur des additifs d'origine végétale

Dossier de presse
Septembre 2018



Sommaire

La démarche LabCom	P 03
Le LabCom FeedInTech	P 05
Le financement du projet	P 06
Un projet fortement soutenu	P 07
Un partenariat Recherche académique et entreprise	P 08
FeedInTech répond à un enjeu économique fort	P 11
FeedInTech, les 3 temps de la recherche	P 12
Valorisation des recherches	P 13
Contacts presse	P 14

La démarche LabCom

Le LabCom est la co-construction d'un « laboratoire commun » entre une PME ou une entreprise de taille intermédiaire (ETI) et une unité de recherche académique autour d'un sujet scientifique commun. Ce partenariat structurant est source d'innovation, de compétitivité et de valorisation de la recherche.

L'Agence Nationale pour la Recherche (ANR) a lancé pour la première fois en 2013 l'appel à projets « LabCom » : une réelle incitation, pour les laboratoires académiques et les PME/ETI, à travailler ensemble autour d'un même projet scientifique.

L'objectif final est la création commune de savoir-faire et l'échange de connaissances afin de générer de l'innovation, de la compétitivité et de l'emploi.

Par ce programme bilatéral, l'ANR cherche à mettre l'expertise des chercheurs au service des entreprises.

L'ANR accompagne financièrement le laboratoire de recherche pendant trois ans. L'entreprise travaille sur fonds propres.

L'enjeu du LabCom est de pérenniser cette collaboration au-delà des trois ans, grâce à l'auto-financement dégagé par les innovations développées.

Un laboratoire commun est créé après dépôt d'une candidature et sélection par l'ANR.

Le LabCom est constitué autour :

- d'une gouvernance commune ;
- d'une feuille de route de recherche et d'innovation ;
- de moyens de travail permettant d'opérer en commun la feuille de route ;
- d'une stratégie visant à assurer la valorisation par l'entreprise du travail partenarial permettant la pérennisation du LabCom.

Depuis le lancement de l'appel à projets LabCom, une centaine de « laboratoires communs » a été financée par l'ANR, dont 10 en Pays de la Loire.

Le nouveau LabCom FeedInTech rejoint les 2 LabCom de l'Université d'Angers

- **LabCom Nextbone, inauguré en juillet 2016**

L'unité de recherche Gerom de l'Université d'Angers et la société toulousaine Kasios ont créé ce LabCom pour développer de nouveaux biomatériaux destinés à la reconstruction osseuse.

- **LabCom Estim, inauguré en avril 2017**

Ce LabCom est créé par l'Unité Mixte de Recherche IRHS (Institut de Recherche en Horticulture et Semences - Inra, Agrocampus-Ouest, Université d'Angers) et la société Arexhor Pays de la Loire SAS, station d'expérimentation de l'Institut Technique Agricole ASTREDHOR, consacrée au végétal spécialisé. Le LabCom est dédié à la mise au point d'outils d'évaluation des stimulateurs des plantes (stimulateurs de défense et biostimulants) sur la vigne et la tomate.

Le LabCom FeedInTech



Feed InTech
LabCom



L'unité de recherche Sonas, du pôle « végétal et environnement » de l'Université d'Angers, et la PME Nor-Feed lancent leur laboratoire commun, pour développer une nutrition animale de précision basée sur des additifs d'origine végétale.

Coordinateur du projet : David Guilet, professeur au sein de Sonas

Le sujet du LabCom porte notamment sur :

- **le développement de méthodes d'analyses** permettant de caractériser les additifs d'origine végétale, y compris dans l'aliment ;
- **la compréhension des mécanismes d'action** des actifs naturels chez l'animal par une approche métabolomique ;
- **l'étude de l'efficacité** des produits Nor-Feed au travers de tests *in vitro*, *ex vivo* et *in vivo*.

Les sujets d'étude sont pour l'instant centrés sur les produits développés par Nor-Feed.

L'objectif est d'obtenir une valorisation commune des recherches, une création de valeur et de développement sur le marché.

Le financement du projet



300 000 € sur 3 ans

Un projet fortement soutenu



- **Soutien de la SATT Ouest Valorisation**

Ouest Valorisation est une Société d'accélération du transfert de technologies (SATT). Elle est l'opérateur de valorisation de la recherche publique pour 26 établissements en Bretagne et Pays de la Loire depuis 2012.

Sa mission est de proposer aux entreprises des ressources d'innovation attractives issues de plus de 160 laboratoires et 7 200 chercheurs.

Elle œuvre ainsi chaque jour à être le pont entre la recherche publique et le monde socio-économique en simplifiant et professionnalisant le transfert des innovations issues de la recherche académique française vers les entreprises.

Les équipes de la SATT Ouest Valorisation proposent une offre de services complète et sur mesure.

Au titre du partenariat, la SATT Ouest Valorisation assure, pour le compte des établissements, l'ingénierie contractuelle de leurs partenariats industriels et de projets collaboratifs, comme cela a été le cas pour le montage du projet de LabCom FeedInTech.

Son rôle est de faciliter et sécuriser l'accès des entreprises aux compétences et équipements scientifiques des laboratoires de recherche publique.

- Le LabCom FeedInTech est labellisé par Végépolys.

- Le programme régional **Objectif Végétal, Recherche, Formation & Innovation en Pays de la Loire** soutient l'organisation de l'inauguration du LabCom FeedInTech

Ce programme (2014-2019) réunit l'Université d'Angers, Agrocampus Ouest, l'ESA, l'INRA, l'Université de Nantes et Végépolys autour d'une feuille de route collective. Il est soutenu financièrement par la Région Pays de la Loire, Angers Loire Métropole et par le FEDER (Fonds européen de développement régional).

Il a pour objectif notamment de :

- renforcer l'excellence académique et **développer la visibilité des forces de recherche sur le végétal en Pays de la Loire ;**
- accroître l'attractivité du pôle de formation et ses liens avec les entreprises ;
- **renforcer** la valorisation économique des résultats de la recherche ainsi que **les collaborations avec les entreprises.**

Un partenariat Recherche académique et entreprise



Le Sonas (Substances d'origine naturelle et analogues structuraux) est une unité de recherche implantée au Campus du Végétal, et membre de la Structure Fédérative de Recherche Qualité et Santé du Végétal (SFR QUASAV).

Ses axes thématiques sont centrés sur :

- la phytochimie et la synthèse ou l'hémisynthèse d'analogues structuraux ;
- la recherche de (nouvelles) molécules, naturelles ou synthétiques, présentant des potentialités thérapeutiques ;
- l'analyse/identification structurale de ces dernières par les méthodes spectroscopiques les plus évoluées (Résonance Magnétique Nucléaire & Spectrométrie de Masse).

Directeur du laboratoire : Pascal Richomme

<http://www.univ-angers.fr/fr/recherche/poles-et-unites/pole-vegetal---environnement/sonas.html>



Depuis 2003, Nor-Feed conçoit, produit et commercialise des extraits naturels de plantes pour la nutrition et la santé animale.

Focalisée sur une gamme courte, l'entreprise propose des produits standardisés, documentés et efficaces, dans une logique de développement durable. La société est très engagée en R&D tant sur les produits que sur les procédés industriels. Nor-Feed accompagne ses clients dans les domaines technique, marketing et réglementaire.

Chiffre d'affaires 2017 : 7 millions d'euros.

Produits commercialisés dans plus de 30 pays

Président : Pierre Chicoteau

<https://www.norfeed.net/fr/>

Des partenaires qui se connaissent bien

FeedInTech est le prolongement de 10 ans de collaboration entre Nor-Feed et le Sonas.

Le LabCom vise à :

- amplifier ce partenariat ;
- élargir le champ de compétences du laboratoire académique ;
- et accroître la compétitivité de l'entreprise.

Nature du partenariat : Mise en commun de moyens matériels et humains

- **Une équipe dédiée, une implication partagée**
 - 2 chercheurs dédiés à 100 % au LabCom (1 ingénieur de recherche et 1 doctorant).
 - Le recrutement d'une 3^e personne est prévu avant la fin de l'année 2018.
- **Le LabCom bénéficie d'une implication partagée des équipes respectives de Nor-Feed et du Sonas.**
 - Les réunions techniques mensuelles permettant d'échanger sur les différents projets engagés réunissent généralement entre 12 et 15 personnes issues des deux structures.



- **Mise en commun de moyens**

- Le Sonas met à disposition du LabCom son savoir-faire et un ensemble de moyens techniques de pointe permettant de mener à bien sa mission :
 - équipements dédiés
 - à la préparation d'extraits ;
 - à la caractérisation des composés dans les extraits ;
 - à la quantification des composés dans tous types d'échantillons.
 - outils analytiques pour le traitement comparatif de groupes d'échantillons de grandes tailles.
- De son côté, Nor-Feed apporte son expérience du terrain de la nutrition animale : essais réalisés dans des bâtiments d'élevage, échantillons divers, etc.



FeedInTech répond à un enjeu économique fort

Le LabCom traite dans un premier temps de sujets liés à la nutrition animale, un marché en pleine expansion au niveau mondial (4 % par an).

Ce secteur est dédié à la production de viande, de lait et d'œufs à destination de l'alimentation humaine.

Or, la demande croissante des consommateurs pour une alimentation plus saine, respectueuse de l'environnement et du bien-être animal, pousse les filières de production à un changement d'approche, notamment par le remplacement des intrants de synthèse par des produits naturels.

L'utilisation de plantes et d'extraits de plantes en nutrition et santé animales est une pratique ancienne dont on retrouve témoignage dans différentes parties du monde. Elle connaît un très vif regain d'intérêt sous la pression des consommateurs, et des évolutions réglementaires.

Par ailleurs, les innovations technologiques récentes, en particulier dans le domaine analytique, permettent aujourd'hui une identification très fine des produits naturels utilisés dans les additifs. Ce besoin de caractérisation et d'identification des composés actifs correspond parfaitement aux attentes du législateur en matière d'enregistrement sur le marché de ce type de produits.

Les additifs naturels représentent donc un marché prometteur, porté sur le plan national par les **plans « écoantibio »** qui visent à réduire l'utilisation des antibiotiques et freiner ainsi le développement des antibiorésistances en médecine vétérinaire.

À ce jour, FeedInTech est, sur le plan national, le premier laboratoire spécialisé sur les applications des plantes et de leurs extraits en santé et nutrition animales.



À travers FeedInTech, Nor-Feed souhaite consolider son positionnement de « pure player », spécialisé dans les plantes (« Botanicals »), et devenir un acteur de référence, avec des produits caractérisés, standardisés et des modes d'action documentés.

FeedInTech, les 3 temps de la recherche

Les axes de recherche du LabCom FeedIntech concernent :

- la caractérisation fine des additifs ;
- l'étude de leurs mécanismes d'action ;
- et le développement de modèles invertébrés prédictifs.

Différents produits de Nor-Feed constitueront un support d'étude pour les axes de recherche de FeedInTech et représentent un éventail varié d'états d'avancement, allant de la phase de preuve de concept à caractériser jusqu'au produit commercialisé depuis plusieurs années.

Programme de recherche :

Les travaux de recherche et d'innovation qui seront menés au sein du laboratoire commun FeedInTech sont orientés selon les trois domaines d'action stratégiques suivants :

1. Caractérisation des produits et quantification des actifs

Développement analytique des produits, aspects qualitatifs et quantitatifs.

2. « Bioessais »

Essais sur animal et exploitation de leurs données, analyse du métabolisme.

Cet axe représentera une partie charnière pour la compréhension des mécanismes d'action des produits développés par Nor-Feed en faisant le lien entre l'aspect analytique (caractérisation et dosage du produit utilisé) et les effets zootechniques démontrés de ces derniers. Pour ce faire, FeedInTech aura recours aux techniques de métabolomique pour analyser, comprendre et tenter d'expliquer les effets physiologiques d'une supplémentation en extraits de plantes Nor-Feed. Ces analyses seront faites à partir d'échantillons biologiques (œufs, lait, matières fécales, ...) prélevés par Nor-Feed lors d'essais de supplémentation réalisés dans des fermes partenaires.

3. Modélisation biologique

Une des actions les plus innovantes de FeedInTech sera la mise au point d'un modèle de prédiction biologique, invertébré (insectes), pour l'élaboration de produits futurs.

L'objectif est de vérifier si les effets zootechniques et physiologiques connus et démontrés d'actifs naturels chez l'animal d'élevage sont retrouvés chez le modèle biologique, et de mesurer le degré de corrélation entre ces deux derniers. Le modèle envisagé fera partie de la classe des invertébrés.

Valorisation des recherches

Par le laboratoire Sonas

- Les travaux du LabCom FeedInTech vont permettre de lever des verrous scientifiques et techniques.
- Grâce au fléchage d'une partie du budget alloué par l'ANR, le laboratoire complétera également son parc instrumental par l'acquisition d'une chaîne chromatographique nouvelle et performante.
- Les travaux de recherche feront l'objet d'une politique volontaire de publications et de diffusion de l'information sur les innovations du LabCom.
- Les recherches menées présenteront potentiellement des applications dans d'autres domaines, en particulier en nutrition humaine.
- De nouveaux partenariats pourront être noués pour valoriser au mieux les innovations dans les secteurs économiques non concurrents de Nor-Feed.

Par Nor-Feed

- Les recherches de FeedInTech vont permettre à Nor-Feed d'améliorer la connaissance fine de ses produits, et de mieux orienter, qualitativement et quantitativement, ses approvisionnements et ainsi de gagner en compétitivité vis-à-vis de ses concurrents.
- La mise au point de techniques de dosage des actifs dans l'aliment complet pour bétail (matrice végétale complexe) engendrera des retombées techniques (gain en expertise analytique) qui pourront être valorisées sous forme de brevets.
- La modélisation biologique aura potentiellement des effets accélérateurs, notamment sur la réalisation d'essais de nouveaux produits ou encore la validation de formules de manière plus rapide et plus économique.

Les projets en cours garantissent d'ores et déjà une collaboration pour les 5 prochaines années, donc au-delà du financement LabCom fixé à 3 ans.

Contacts presse

Attachée de presse : Dominique Hervouët

Tél. 06 61 70 32 90

kameleonrouge@gmail.com

LabCom FeedInTech :

- Unité de recherche Sonas : David Guilet

Tél. 02 49 18 04 43

david.guilet@univ-angers.fr

- PME Nor-Feed : Sélim El Amouri, marketing et communication

Tél. 02 41 93 34 36

selim.el-amouri@norfeed.net