



La recherche

**À UNILASALLE**

# UNILASALLE

recherche, innovation & territoires durables

La Recherche et Innovation de l'Institut Polytechnique UniLaSalle s'inscrit dans **5 Univers** : Géosciences, Agronomie, Agroalimentaire et Bioprocédés, Alimentation et Santé, Génie de l'Environnement. **ELLE REPOSE SUR SIX ENTITÉS DE RECHERCHE, DONT 4 UNITÉS LABELLISÉES PAR LE HCÉRES :**

**F**orte de son réseau mondial LaSalle, de son réseau national des chambres d'agriculture, de ses 6 entités de recherche, UniLaSalle, inscrit depuis plus de 20 ans ses activités de recherche dans l'accompagnement des transitions énergétiques, agro-écologiques, et alimentaires des territoires en perspective des défis majeurs du 21<sup>ème</sup> siècle : changement climatique, préservation et valorisation des ressources naturelles, santé et environnement... Relever ces défis nécessite de « mieux comprendre pour mieux gérer », « innover pour produire autrement », « enseigner autrement à produire autrement ».

Notre approche pluridisciplinaire consiste en l'étude des écosystèmes (sous-sol, sols, eaux, plantes, animaux, villes, territoires) et de leurs processus de transformation naturels ou non incluant l'analyse des dynamiques individuelles et collectives dans les processus d'innovation. L'ambition est de proposer à différentes échelles des solutions adaptées aux enjeux environnementaux et sociétaux.

A UniLaSalle nous agissons avec et pour les étudiants, avec et pour l'ensemble de nos partenaires industriels, institutionnels et académiques. Nos expertises, valorisées au sein des programmes de formation initiale et continue et de projets structurants de recherche et d'innovation, accompagnent les mutations des systèmes de production et de transformation pour la durabilité socio-économique et environnementale des territoires.

Au travers des différents documents composant cette pochette, vous découvrirez nos différentes unités de recherches, leurs compétences, leurs objectifs, les différentes infrastructures, ainsi que quelques-unes de leurs réalisations.

**Karine Laval**

Direction Recherche & Innovation  
Groupe UniLaSalle et campus de Rouen

**Michel-Pierre Faucon**

Direction Recherche & Innovation  
Campus de Beauvais

**Abdoulaye Kane**

Direction Recherche & Innovation  
Campus de Rennes

## AGHYLE UP 2018.C101

(AGroécologie HYdrogéoChimie  
miLieux & rEssources)

Etude de la dynamique des éléments en agro/écosystèmes et de l'impact des activités humaines sur l'état des sols et des cultures. Innovation et accompagnement en production végétale pour la protection intégrée des cultures, la préservation des ressources sols & eau. Identification & évaluation de solutions (fertilisants /biocontrôle/biostimulants...), construction d'outils de diagnostic & d'aide à la décision (méthodes/ normes / conseil intégral) pour favoriser les pratiques agroécologiques.

## INTERACT UP 2018.C102

(Innovation, Territoire, Agriculture  
& agro-industrie, Connaissance et  
Technologie)

Compréhension des processus d'innovation conduisant à une plus grande résilience et durabilité de l'agriculture, de l'agro-alimentaire et de l'agro-industrie. Cette approche multidisciplinaire s'appuie sur l'étude des contextes économiques, sociologiques, sociotechniques et organisationnels de ces mutations à l'échelle des entreprises, des filières, mais aussi des territoires.

## B2R URR 7511

(Bassins Réservoirs Ressources)  
UniLaSalle /Université Picardie  
Jules Verne

Rôle des failles et fractures dans les processus d'évolution des bassins sédimentaires pour comprendre et mieux appréhender la déformation et la circulation des fluides dans ces bassins, appréhender le lien entre calendrier des déformations et phases de circulations des fluides. Améliorer la prédictivité en termes de réservoirs à différentes échelles. Ces travaux s'inscrivent dans une démarche de développement durable notamment dans la gestion de l'énergie (pétrole, mines, géothermie, stockage...).

## PANASH

Amélioration des comportements alimentaires et de l'état de santé des différentes populations avec des besoins spécifiques (seniors, femmes enceintes, enfants, sportifs, personnes atteintes de cancer et/ou de maladies chroniques, ...). Pour cela, PANASH développe des solutions alimentaires et culinaires opérationnelles, des approches alimentaires intégrées dans le schéma d'éducation thérapeutique du patient et dans les soins de support, ainsi que des programmes interventionnels innovants en Prévention-Santé.

## CYCLANN

Diagnostic, développement et optimisation des systèmes de gestion des ressources urbaines et des déchets, en permettant la valorisation de leur contenu matériel et énergétique, l'optimisation des flux dans une démarche d'économie circulaire à l'échelle territoriale, l'intégration des principes de la responsabilité sociétale des organisations (RSO) pour accompagner aussi bien l'écologie industrielle que les transitions des villes.

## UT&A ULR 7519

(Transformations & Agro-  
ressources) UniLaSalle / Université  
d'Artois

Etude de la transformation et de la valorisation alimentaire & non alimentaire de la plante entière basée sur la compréhension des relations structure/fonctions/propriétés de la matière première et des produits finis jusqu'à l'impact sur la santé humaine. Evaluation d'impact de transformation thermique des aliments sur la santé, valorisation non alimentaire des agro-ressources pour différents secteurs de l'industrie : matériaux biosourcés pour le transport, le bâtiment, l'emballage, procédés de méthanisation pour accompagner le développement durable des filières.

## LA RECHERCHE

UniLaSalle en chiffres

**+70**

projets en cours  
dont 80% en partenariat avec des entreprises  
et 6 projets européens

**+35**

doctorants  
et 22 HDR

**+4**

millions d'euros  
de budget

**+140**

personnels scientifiques  
permanents

**+50**

articles publiés  
par an

## DES MOYENS TECHNIQUES

*au service des innovations*

### 7 Plateformes technologiques, 10 laboratoires spécialisés et 2 fermes expérimentales :

- Plateforme d'Hydrogéologie.
- Station Expérimentale Normand Serre pour l'agroécologie, l'agronomie et la biotechnologie végétale.
- Plateforme Ozone dédiée aux applications de l'ozone dans les domaines de l'agro-industrie, de l'agroalimentaire, de l'environnement et de la chimie du végétal.
- Centre d'innovations normand Agro R Tech, dédié à la valorisation et la caractérisation des agro-ressources et des matériaux biosourcés.
- Deux fermes expérimentales offrant aux chercheurs des dispositifs d'applications en pleins champs.
- 10 laboratoires pour l'analyse des processus (géosciences, sols, eaux, microbiologie, biologie moléculaire, chimie, biochimie, procédés, matériaux, analyses sensorielles, ...).
- Évaluation environnementale et diagnostics.
- Caractérisations physico-chimiques et microbiologiques des rejets.
- Prévention, réduction, compensation et traitement des pollutions (eau, déchets, air...).

## UNE RECHERCHE QUI INNOVE

*aux côtés des territoires et des entreprises*

### 7 Chaires pour rapprocher la recherche du monde socio-économique :

Rapprocher la recherche des attentes de l'entreprise en innovation et formation, tel est l'objectif des 7 Chaires d'Entreprises co-construites à UniLaSalle avec ses partenaires

- Chaire Agro-machinisme et nouvelles technologies
- Chaire Agro-ressources et matériaux biosourcés Normandie
- Chaire Alliance Agri Avenir
- Chaire Management des risques en agriculture
- Chaire Plant breeding
- Geolab Learning Lab Dassault Systèmes Academy
- AgriLab, centre d'innovations collaboratives et de transfert industriel dédié à l'agriculture

## CONTACTS

**Karine Laval (Direction RI Groupe et site Rouen) :** karine.laval@unilasalle.fr - 02 32 82 91 44

**Abdoulaye Kane (Direction RI Scientifique site Rennes) :** abdoulaye.kane@unilasalle.fr - 02 90 02 82 07

**Michel-Pierre Faucon (Direction RI Scientifique Beauvais) :** michel-pierre.faucon@unilasalle.fr - 03 44 06 38 03

**Jean-Pierre Gadonna (Direction Valorisation Groupe) :** jean-pierre.gadonna@unilasalle.fr - 03 44 06 38 10

### *Campus de Beauvais*

19 rue Pierre Waguet - BP 30313  
60026 Beauvais Cedex  
03 44 06 25 25

### *Campus de Rouen*

3 rue du Tronquet - CS 40118  
76130 Mont-Saint-Aignan  
02 32 82 92 00

### *Campus de Rennes*

Campus de Ker Lann  
Avenue Robert Schuman - 35170 Bruz  
02 99 05 88 00