

**Notice relative au recrutement d'un/une maître de conférences en
« Chimie des aliments »
Département : SPAB
CNECA N°4 / A2APT0090
26 et 27 novembre 2024**

Etablissement

AgroParisTech est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel de type grand établissement. Placé sous la tutelle des ministres chargés de l'agriculture et de l'enseignement supérieur, ses domaines de compétence recouvrent l'alimentation des hommes et les préoccupations nutritionnelles, la santé, la prévention des risques sanitaires, la protection de l'environnement, la gestion durable des ressources naturelles et, d'une manière plus générale, la valorisation des territoires.

L'établissement est organisé en cinq départements de formation et de recherche :

- Sciences et ingénierie agronomiques, forestières, de l'eau et de l'environnement (SIAFEE) ;
- Sciences de la vie et santé (SVS) ;
- Sciences et procédés des aliments et bio-produits (SPAB) ;
- Sciences économiques, sociales et de gestion (SESG) ;
- Modélisation mathématique, informatique et physique (MMIP).

AgroParisTech assure des formations de niveau « M » (ingénieur et master), de niveau doctoral et des formations post-master. Il contribue aussi à la formation des fonctionnaires du corps des ingénieurs des ponts, des eaux et des forêts et remplit des missions de formation continue auprès d'une grande diversité de publics, d'entreprises privées et de la fonction publique.

AgroParisTech est membre fondateur de l'Université Paris-Saclay.

Département de formation et de recherche auquel sera rattachée la personne à recruter :

Le département des Sciences et Procédés des Aliments et Bioproduits (SPAB) d'AgroParisTech propose le recrutement d'un maître de conférences en « chimie des aliments ». Il a pour mission de former des ingénieurs et des chercheurs aux connaissances et aux méthodes qui président à l'élaboration des produits et ingrédients à partir des matières agricoles et biologiques, à des fins alimentaires et non alimentaires.

Ce département participe aujourd'hui principalement à trois des domaines de formation de l'Ingénieur AgroParisTech, « ingénierie des aliments, biomolécules et énergie », « gestion et ingénierie de l'environnement » et « ingénierie et santé : homme, bioproduits, environnement », au cursus Master et aux enseignements de l'École doctorale ABIES. Il dispense des enseignements en chimie, biochimie et physico-chimie, en sciences des matériaux, en microbiologie et génie microbiologique, en physique et génie des procédés, en contrôle-commande, automatique et modélisation et en analyse sensorielle / perception des consommateurs, sensométrie.

UFR à laquelle sera rattachée la personne à recruter :

Elle intégrera le groupe disciplinaire « Sciences des Aliments et Bioproduits » (huit enseignants-chercheurs), qui couvre l'ensemble des disciplines constitutives – biochimie, chimie et physico-chimie – ainsi que les problématiques relatives aux stratégies d'analyse des aliments et bioproduits.

Il-elle participera aux réflexions sur l'évolution de l'offre d'enseignement dans ce domaine, en apportant en particulier son expertise en chimie des aliments et analyse chimique.

UMR à laquelle sera rattachée la personne à recruter :

Elle sera rattachée à l'UMR SayFood (Paris-Saclay Food and Bioproduct Engineering Research Unit) qui, en s'appuyant sur un collectif offrant une vision intégrée et interdisciplinaire, vise à repenser l'ingénierie des bioproduits et des procédés pour développer les potentialités de nouveaux systèmes alimentaires durables

(de la conception à la consommation) et se positionne sur la valorisation de nouvelles sources d'ingrédients pour élaborer des aliments plus sains, durables et appréciés. Elle rejoindra l'équipe Génie des Produits (GéPro) qui s'intéresse à la compréhension de l'impact de la formulation et des procédés sur les dynamiques réactionnelles et de structuration pour la construction raisonnée des propriétés des produits transformés (organoleptiques, nutritionnelles, sanitaires).

Cadrage général du profil

Dans le contexte actuel des transitions écologique et alimentaire, l'utilisation de nouvelles matières premières végétales, le développement de nouveaux ingrédients moins fractionnés, moins raffinés, et la valorisation de co-produits issus de la production et/ou de la transformation agro-industrielle, demandent de prendre en compte d'une part la diversité, la variabilité et les potentialités de la production agricole, et d'autre part les leviers liés aux étapes de transformation. Les interactions entre composés chimiques d'intérêt deviennent alors extrêmement complexes. Comprendre et piloter les processus chimiques et enzymatiques qui gouvernent l'exploitation de ces ressources est un enjeu fort pour développer des aliments sains, sûrs et durables.

Pour cela, les futurs diplômés d'AgroParisTech qui se destinent aux métiers de la transformation industrielle des produits (en R&D, production, qualité, etc.) doivent pouvoir bénéficier d'enseignements solides en chimie des aliments, afin d'appréhender les processus de transformation de la matière à une échelle moléculaire conduisant à la construction des propriétés des produits.

Missions de la personne à recruter

Missions d'enseignement

Elle aura vocation à intervenir dans chacun des cursus d'AgroParisTech : formation ingénieur de 2^{ème} et 3^{ème} années (particulièrement dans le domaine « ingénierie des aliments, biomolécules et énergie »), formations de masters (Master de l'Université Paris-Saclay en Nutrition et Sciences des Aliments et Erasmus Mundus FIPDes-*food innovation and product design & Bioceb-biological and chemical engineering for a sustainable economy*).

Elle s'attachera à former les étudiants sur les réactions mises en jeu lors de la production des ingrédients et aliments transformés, issus de matières premières d'origine agricole ou de co-produits à valoriser (étude des mécanismes, cinétiques réactionnelles, interactions moléculaires, rôle des paramètres environnants). Il/elle abordera les questions liées à la capacité de transférer ces transformations chimiques et enzymatiques à différentes échelles, en fonction des usages souhaités. Le/la maître de conférences contribuera également à former les étudiants aux stratégies à mettre en œuvre pour suivre réactions et propriétés cibles et aux méthodes analytiques associées.

elle contribuera à développer de nouvelles formes d'enseignement, s'appuyant sur l'hybridation des méthodes pédagogiques et permettant une individualisation renforcée des apprentissages.

Mission de recherche

Elle inscrira sa recherche dans un des projets prioritaires de l'équipe Gepro et de l'unité, portant sur une meilleure compréhension de la réactivité chimique et enzymatique pour élaborer des aliments plus durables, avec des propriétés organoleptiques, nutritionnelles et sanitaires ciblées.

Elle s'intéressera au couplage entre dynamique réactionnelle et construction de la fonctionnalité des ingrédients issus de nouvelles ressources. Il/elle aura pour objectif d'étudier la réactivité de matrices intégrant une plus grande diversité et variabilité de matières premières issues de la production agricole, d'ingrédients moins fractionnés et de co-produits. Ces travaux permettront de développer les démarches d'ingénierie de produits répondant à des fonctionnalités de plus en plus ciblées, à la simplification de la composition des aliments et à la réduction des impacts environnementaux liés à leur production.

Compétences recherchées

Un doctorat en chimie des aliments ou science des aliments et bioproduits, avec des compétences solides en réactivité chimique et en analyse chimique. Une expérience en développement de produits ou analyse chimique de matrices complexes est souhaitée.

Contact pédagogique et scientifique :

Véronique Bosc : veronique.bosc@agroparistech.fr

Barbara Rega : barbara.rega@agroparistech.fr

Contacts administratifs : direction des ressources humaines

Gestionnaires des personnels enseignants

Vanessa SOUTENARE et Béatrice AIMÉ

Tel : 01.89.10.00.52 / 01.89.10.00.61

Email : gestion-enseignants@agroparistech.fr