

Maître de Conférence contractuel « Microbiologie et Sécurité sanitaire des aliments »

6 mois à partir d'Avril 2016 – éventuellement prolongeable jusqu'à décembre 2016

<p>Présentation de l'environnement professionnel</p>	<p>AgroParisTech, établissement d'enseignement supérieur et de recherche, conduit deux missions fondamentales : la formation (ingénieurs, masters, docteurs) et la production et diffusion de connaissances. AgroParisTech est implanté sur 8 centres dont 4 en Ile-de-France, 3 en région et 1 en Guyane. Les quatre centres franciliens ont vocation à être regroupés à Palaiseau à l'horizon 2020. Le poste proposé est situé à Massy (91) pour le département « Sciences et procédés des aliments et des bioproduits » et plus particulièrement l'UFR « Qualité et Sécurité Microbiologique des Aliments et des Procédés »</p>
<p>Objectifs du poste</p>	<p>Poste d'enseignant-chercheur en « microbiologie et sécurité sanitaire des aliments »</p>
<p>Description des missions à exercer ou des tâches à exécuter</p>	<p>Le MCC aura deux missions principales, l'enseignement et la recherche. Ses enseignements couvriront la microbiologie générale et alimentaire dans la formation d'ingénieur et de master. En 1ère année du cursus ingénieur, il participera aux cours et TP de microbiologie générale. En 2ème année de ce cursus, le MCC interviendra dans le socle commun de deux domaines, notamment dans l'unité « Risques sanitaires environnementaux et alimentaires pour l'homme » du domaine « Ingénierie et santé » et dans l'UC « Ingénierie de la qualité » du domaine « Ingénierie des aliments, biomolécules et énergie ». Il sera également impliqué dans des unités à choix ouvertes aux deux domaines, notamment les unités « Microbiologie alimentaire » et « Prévision des risques microbiologiques dans les aliments ».</p> <p>Il participera activement à la formation de Master « Nutrition et Sciences des Aliments » de l'Université Paris-Saclay, notamment par son implication dans une unité en microbiologie générale et alimentaire au niveau du master 1 et dans plusieurs parcours de master 2. Dans le parcours « Analyse des Risques Sanitaires dans l'Alimentation », il interviendra dans l'unité obligatoire « Qualité et Sécurité microbiologique des aliments » et dans le parcours « Microbiologie et Génie Biologique » dans l'unité optionnelle « Risques biologiques et maîtrise de la qualité et de la sécurité des aliments ». Il pourra également être force de proposition dans la modification ou la création d'enseignements autour de la qualité et de la sécurité microbiologique des aliments et des bioproduits.</p> <p>L'activité de recherche du MCC recruté s'effectuera au sein de l'unité mixte de recherche « Microbiologie de l'alimentation au service de la santé » (MICALIS) dans l'équipe « Bioadhésion, biofilm et Hygiène des matériaux » dont les thèmes de recherche sont organisés en 4 axes « Bioadhésion », « Dynamique spatiale du biofilm », « Effecteurs de la cohésion et du détachement » et « Adaptation bactérienne au stress au sein de milieux structurés ». Le MCC positionnera son activité au sein de ce dernier axe qui vise à comprendre et à prévoir le comportement des bactéries vivant au sein de milieux structurés (biofilms ou matrices alimentaires multiphasiques), en prenant en compte différents niveaux d'hétérogénéité spatiale et/ou temporelle. Dans ces milieux complexes, les bactéries sont en effet soumises, de par leur localisation spatiale, à des microenvironnements variables (gradients en nutriments, antimicrobiens, pH, etc.) qui engendrent une diversification physiologique liée à différents niveaux de réponse au stress. La prise en compte de cette hétérogénéité des types cellulaires pour la prévision de la croissance microbienne dans la détermination d'une durée de vie d'un produit ou pour la prévision des capacités de tolérance bactérienne à un désinfectant dans la mise en place d'un plan de nettoyage-désinfection peut permettre d'assurer la sécurité microbiologique des produits en optimisant les procédés.</p> <p>Selon son profil, le MCC pourra s'intéresser aux marquages fluorescents de viabilité et de membrane couplés aux techniques de microscopie confocale laser à balayage ou de cytométrie de flux pour caractériser l'hétérogénéité</p>

	physiologique et/ou aux approches spatiales basées sur les réponses individuelles (IBM) pour analyser l'hétérogénéité comportementale.	
Champ relationnel du poste	En termes d'enseignement, le MCC travaillera plus particulièrement avec le professeur en charge des enseignements relatifs à la sécurité microbiologique des aliments. Il interagira avec les enseignants de l'UFR et l'ensemble du groupe disciplinaire inter-département « microbiologie » au sein duquel les enseignements de microbiologie générale et alimentaire sont discutés. En recherche, il sera intégré dans l'équipe B2HM de l'UMR Micalis, et travaillera plus particulièrement avec les membres de l'axe 4 de l'équipe.	
Compétences liées au poste	Savoirs	Savoir-faire
	Microbiologie générale et alimentaire, physiologie des pathogènes alimentaires, moyens de maîtrise des pathogènes	Utilisation de modèles de prévision de croissance ou décroissance des populations microbiennes. La connaissance des modèles de type IBM (individual based-model) serait un plus.
Date d'ouverture du poste	Avril ou mai 2016 (le plus rapidement possible, selon candidatures)	
Personnes à contacter	F. Dubois-Brissonnet, Professeur AgroParisTech, SPAB, UFR QSMA Tel. : 01 69 53 64 72 Mél : florence.dubois@agroparistech.fr E. Spinnler, Professeur, Chef de département SPAB Tel : 01 30 81 53 87 Email : eric.spinnler@agroparistech.fr	
Pour candidater	Envoyer un CV et une lettre de motivation à l'attention de F. Dubois-Brissonnet (florence.dubois@agroparistech.fr). Les candidats présélectionnés sur CV seront reçus et sélectionnés par un jury.	