

Méthodes en statistiques spatiales et spatio-temporelles pour l'épidémiologie

Biostatistiques et Processus Spatiaux (BioSP), Avignon.

Le département Santé des Plantes et Environnement (SPE) recrute un statisticien (niveau CR2) pour renforcer ses capacités de modélisation en statistiques spatiales et spatio-temporelles pour l'épidémiologie végétale. Le poste est basé à Avignon, au sein de l'unité Biostatistiques et Processus Spatiaux (BioSP).

L'unité BioSP (www.avignon.inra.fr/biosp), actuellement composée de 8 chercheurs, 3 ingénieurs et 2 techniciennes mène des recherches en statistiques et en modélisation spatiale, appliquée à l'environnement, l'écologie, la biologie des populations et l'épidémiologie. Outre des recherches disciplinaires propres au champ des statistiques et des mathématiques appliquées, l'unité mène avec les départements et les unités partenaires des recherches pluridisciplinaires visant à améliorer la prise en compte de la dimension spatiale et spatio-temporelle des phénomènes dans ces différents champs d'application. Depuis 2002, elle s'est investie dans le développement de méthodes statistiques pour l'épidémiologie, notamment en co-encadrant 4 thèses avec les départements SPE et SA. Le recrutement d'un CR2 dans cette thématique vient renforcer cet axe de recherche.

Le CR2 doit être un statisticien apte à travailler dans le domaine de l'épidémiologie végétale, maîtrisant les statistiques spatiales et spatio-temporelles. Il devra travailler en collaboration avec des chercheurs en épidémiologie et des chercheurs en statistique pour i) transférer en épidémiologie végétale les développements récents en statistiques, ii) promouvoir et développer les réponses statistiques aux questions épidémiologiques. Il sera partie prenante d'une dynamique engagée par l'INRA – et en particulier par le département SPE – pour renforcer la recherche en modélisation pour l'épidémiologie. Son recrutement dans l'unité Biostatistiques et Processus Spatiaux (BioSP) d'Avignon lui offrira un cadre d'interactions quotidiennes favorable pour poursuivre des recherches sur les méthodes en statistiques spatiales pour l'épidémiologie. Il bénéficiera des excellentes capacités de calcul dont l'unité dispose.

Les thèmes de recherche méthodologique sur lesquels le chercheur aura à s'investir à court et moyen terme concernent des questions génériques d'épidémiologie spatialisée : modélisation de la dispersion et de la diffusion, modélisation stochastique et analyse des dynamiques épidémiques spatio-temporelles, détection de foyers et d'agrégats, ainsi que problèmes d'échelles multiples (parcelle, multi-parcellaire, petite région) liés à ces thèmes. En épidémiologie végétale, il aura à développer des modèles permettant d'intégrer l'apport des données génétiques et les effets de différents facteurs (environnement, paysage, technique culturale,...). Il devra également développer au sein de SPE un réseau de partenaires avec lesquels il définira les questions en épidémiologie pertinentes (Bordeaux, Rennes, Grignon, Montpellier), ceci devant être facilité du fait de son recrutement par SPE.

Notons enfin qu'une capacité à travailler en collaboration étroite avec des partenaires de différentes disciplines et la maîtrise écrite et orale de l'anglais sont également des compétences très importantes. Un séjour post-doctoral à l'étranger validant ce type de compétence constitue indéniablement un atout supplémentaire.