

---

# Géostatistique spatio-temporelle multivariée : modèles et méthodes

Denis Allard\*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Biostatistique et Processus Spatiaux – Institut National de Recherche pour l’Agriculture,  
l’Alimentation et l’Environnement : UR0546 – Site Agroparc Domaine St Paul 84914 Avignon cedex 9,  
France

## Résumé

Assez peu de modèles de covariances Spatio-Temporelles Multivariées (STM) ont été proposés dans la littérature. Dans cet exposé, nous ferons tout d’abord un état de l’art des modèles disponibles à ce jour, dont la plupart sont construits à partir de la classe de fonction de covariance de Gneiting. Dans cette classe, une fonction de covariance caractérise la structure spatiale, tandis que la structure temporelle est décrite par un variogramme non borné. Jusqu’à présent tous les modèles STM utilisent un variogramme unique pour caractériser la structure temporelle. Dans un second temps, nous utiliserons un résultat récent sur les modèles multivariés pour construire des modèles STM dont chaque variable possède sa propre structure temporelle. L’exposé sera illustré sur des données de variables climatiques.

---

\*Intervenant