

**Jérémi DAUCHET**  
Maitre de conférences à SIGMA Clermont  
Institut Pascal UMR 6602, Clermont-Ferrand  
[jeremi.dauchet@sigma-clermont.fr](mailto:jeremi.dauchet@sigma-clermont.fr)



Jérémi Dauchet est maître de conférences à Sigma Clermont et exerce ses travaux de recherche à l'Institut Pascal, dans l'axe « Génie des Procédés, Énergétique et Biosystèmes ».

Diplômé de l'ESPCI-ParisTech, il a obtenu son doctorat en Génie des Procédés en 2012 à l'Université Clermont-Ferrand 2. Ses travaux de thèse concernaient l'analyse radiative des photobioréacteurs.

Son activité de recherche se situe à l'interface entre Génie des Procédés et Physique, avec une attention particulière portée à l'étude des transferts couplés en milieux réactifs. Elle est principalement appliquée à la modélisation de photo-procédés solaires pour la production renouvelable de biomasse, de vecteurs énergétiques et d'intermédiaires chimiques : photobioréacteurs, photoréacteurs et cellules photo-électrochimiques. Sa principale contribution réside dans l'étude du transfert de rayonnement à chaque échelle du procédé (équation de transport de Boltzmann et équations de Maxwell) ainsi que leur couplage thermocinétique aux réactions de photosynthèse. Il a une solide expertise dans le domaine de la méthode de Monte Carlo (formulation intégrale, analyse de sensibilités, géométrie complexe) qu'il met à profit pour développer des approches de résolution numérique originale des modèles multi-échelle.

Il est auteur de 12 publications dans des revues de rang A et de 15 conférences dans des congrès internationaux.