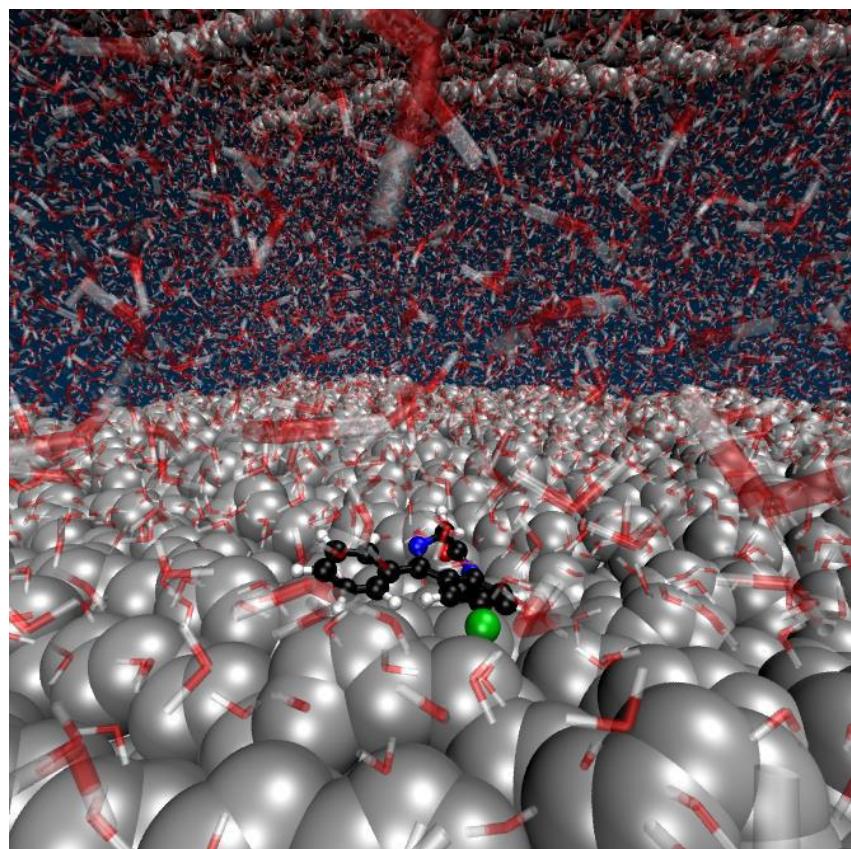


## **MEDSIM : Interactions entre médicaments injectables et polymères des dispositifs médicaux de perfusion : expérience versus simulation moléculaire**

**Contexte** : Les interactions contenant–contenu entre un dispositif médical de perfusion et un médicament sont susceptibles d’altérer la prise en charge thérapeutique du patient par relargage d’additif ou perte de médicament par sorption. Ces interactions sont variables en fonction de la composition du dispositif et du médicament. Actuellement leur étude est basée sur une approche empirique ne permettant pas de résoudre cette problématique multifactorielle complexe. Il est indispensable de mieux comprendre les phénomènes afin de proposer des solutions efficaces.

### **Objectifs :**

- Améliorer la compréhension des phénomènes de sorption au niveau des interactions moléculaires et des spécificités de l’interface
- Etudier par simulation moléculaire les interactions entre différents polymères et médicaments en faisant varier la composition de chacun
- Objectiver les interactions entre les médicaments et les matériaux étudiés
- Valider les méthodologies de simulation.



*Image de simulation moléculaire*

**Le projet Pack Ambition Recherche 2019** est financé par la région AURA.

- **Durée du projet** : 57 mois (2019-2024)
- **Porteur** :  
Valérie SAUTOU (Université Clermont Auvergne / CHU Gabriel Montpied)
- **Budget alloué au laboratoire ICCF** :  
204 014,02 €