



ECOLE THEMATIQUE

LA SUIE/ FORMATION, CARACTERISATION ET CONSEQUENCES

15-19 mai, 2017, VVF Obernai



La pollution de l'air générée par la combustion, source principale d'énergie pour les activités humaines, a une influence majeure sur la santé humaine, l'environnement, l'économie et le réchauffement climatique. Les particules de suie générées à la fois par le transport et par des sources fixes ont une importance toute particulière. En effet, les suies peuvent pénétrer profondément dans les voies respiratoires ; elles peuvent monter haut dans l'atmosphère et se déplacer sur de longues distances. Les suies sont notamment reconnues comme impliquées dans la fonte de la glace arctique.

La suie se forme environ en une milliseconde dans une flamme d'hydrocarbure. Les processus de nucléation, de croissance, d'agglomération et l'éventuelle oxydation ultérieure constituent des domaines de recherche actifs. Certains de ces phénomènes ne sont pas toujours parfaitement compris. L'objet suie est lui-même d'une grande complexité et recouvre un très large éventail de structures et de propriétés. Les techniques de modélisation de la formation de la suie, confrontées à des mesures expérimentales, se trouvent à la pointe de la recherche actuelle. La détection et l'analyse des particules de suie dans l'atmosphère sont complémentaires à cette recherche, étant vitales pour une meilleure compréhension de la chimie et de la dynamique de l'atmosphère terrestre.

