**LA TAILLE DE PARTICULES INHALEES ET LEUR EFFET SUR LA SANTE**

Peter Görner

Résumé de la communication prononcée à la séance de l’ALS du 11 avril 2019

 La communication commence par une brève introduction à la physique des aérosols et définit le Diamètre Aérodynamique des particules, impliqué dans la sélection de particules par taille pendant leur pénétration des voies respiratoires humaines. Les aérosols inhalés aux postes de travail exercent souvent un effet nocif spécifique vis-à-vis d’un organe cible. A titre d’exemple, nous pouvons citer les couples : silice libre cristallisé – alvéoles pulmonaires (silicose) ; poussières de bois – fosses nasales (cancer des ethmoïdes). La séparation des particules par taille est responsable du dépôt d’une fraction distinctive sur l’organe cible. En conclusion, il peut être constaté que la nocivité des particules pour un organe cible ne dépend pas de leur taille, mes seules les particules y déposées exercent leur effet sur la santé. Ce fait a conduit à la définition de trois fractions conventionnelles d’aérosol liées à la santé. Elles doivent être pris en compte lors de mesurage de l’exposition de personnes aux polluants particulaires sur les lieux de travail.