



3R

*REPLACE REDUCE REFINE

Prix 2015 attribué au Dr. Christophe Mas

« OncoCilAir »

un modèle humain de cancer du poumon *in vitro* pour tester l'efficacité et la toxicité de nouvelles thérapies

Le cancer du poumon est responsable chaque année de plus d'un million de morts, et malgré plus de 30 ans de recherche et des millions de tests sur les animaux, il n'existe à ce jour aucun traitement efficace. En effet, très peu des médicaments sélectionnés chez l'animal sont en définitive actifs chez l'homme. Ce constat dramatique montre qu'il est indispensable d'améliorer les méthodes de recherche en utilisant de nouveaux modèles capables de reproduire plus fidèlement la maladie et son environnement. Dans ce but, nous développons un modèle de cancer du poumon « *in vitro* », élaboré uniquement à partir de *cellules tumorales humaines* (Figure 1). Parce qu'il est 100% humain ce modèle permet d'obtenir des informations représentatives des patients et donc d'identifier des médicaments qui ont de meilleures chances d'être efficaces lors des essais cliniques. De plus, son utilisation doit contribuer à réduire de façon significative l'expérimentation sur les animaux dans les études de toxicité et d'efficacité menées par les groupes de recherche académiques et l'industrie pharmaceutique lors du développement de nouvelles thérapies.

Figure 1: Reconstruction *in vitro* d'un modèle humain de cancer du poumon

