

# Étude de génotoxicité

Une étude de génotoxicité est conçue pour détecter des composants qui causent des dommages génétiques soit directement, soit indirectement, sur des cellules exposées à des substrats toxiques. Les études de génotoxicité peuvent être réalisées *in vitro* ou *in vivo*.

Les composés qui sont positifs lors de tests détectant de tels dommages présentent le risque de causer un cancer et/ou des anomalies héréditaires. Aucun test n'est capable de détecter tous les agents génotoxiques importants. Par conséquent, il faut normalement réaliser tout un ensemble de tests complémentaires au lieu de représenter différents niveaux de hiérarchie.

Un ensemble standard d'étude comprend les tests suivants :

1. Un test pour la mutation génétique dans les bactéries
2. Un test *in vitro* avec évaluation cytogénétique (s'occupant de l'étude de la structure et du fonctionnement de la cellule) de l'altération chromosomique sur les cellules mammaliennes
3. Un test *in vivo* de l'altération chromosomique en utilisant des cellules hématopoïétiques de rongeurs (sang ou formation de cellules sanguines).