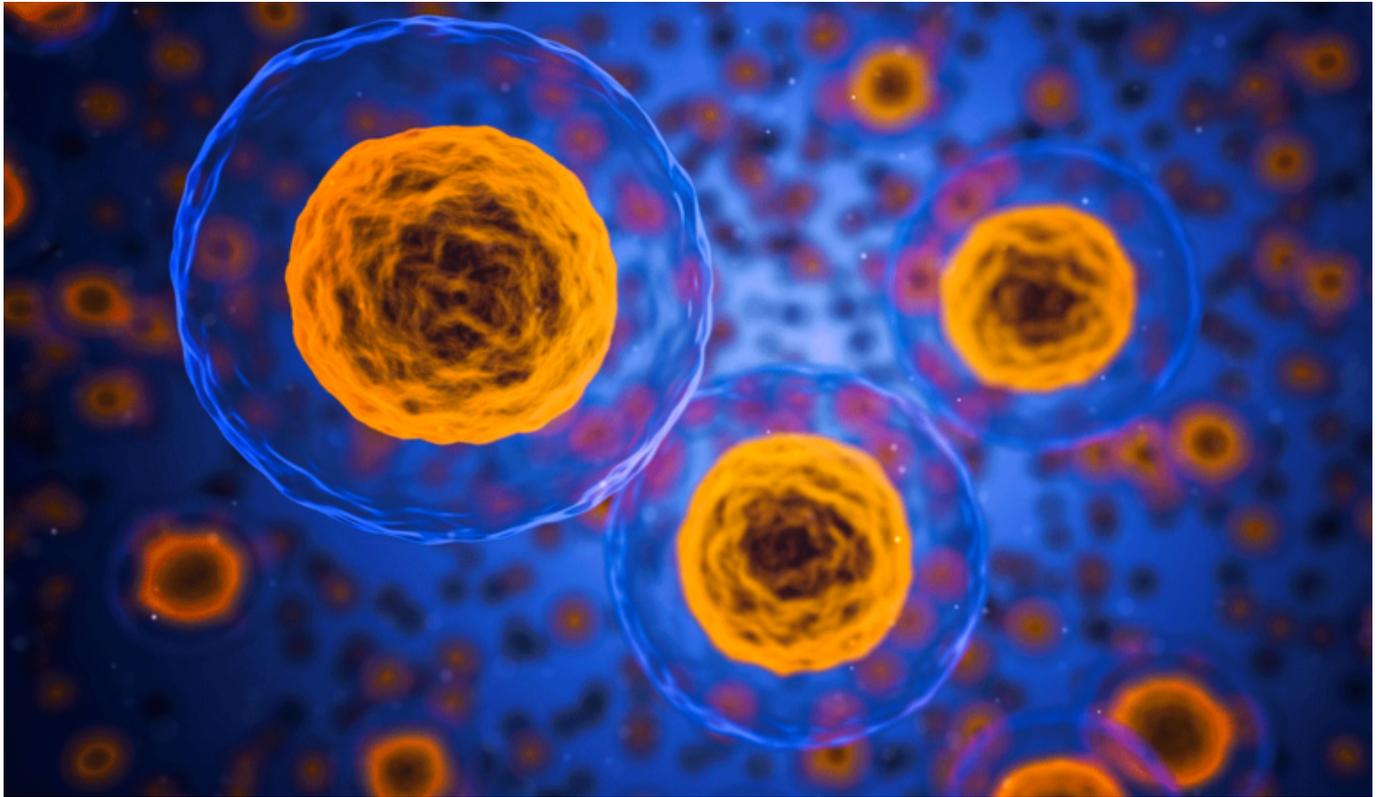


# □ Améliorer la recherche d'anticancéreux commence par une meilleure utilisation des cultures de cellules

7 septembre 2019



Une étude parue en début d'année, explique pourquoi l'utilisation inappropriée **des modèles in vitro** (cultures de cellules) est une cause de l'échec de nombreux anticancéreux en essai clinique.

La majorité des médicaments anticancéreux qui entrent en essai clinique montrent peu ou pas d'efficacité. Ces échecs retardent les progrès médicaux et augmentent le coût des futurs médicaments. [Une étude parue en début d'année](#) aborde le point souvent négligé du **mauvais usage des essais in vitro**.

**Des modèles animaux porteurs de tumeurs humaines** et **plus prédictifs** que les anciens modèles animaux, sont proposés. **Mais coûteux**, ils sont remplacés par des essais sur cellules pour la sélection de nouvelles molécules (screening).

Malheureusement on néglige souvent les imprécisions majeures qui découlent de l'utilisation de ces tests sur cellules menés en laboratoire dans des milieux artificiels reconstitués :

- **Seuls quelques types cellulaires** sont testés, ce qui est très peu par rapport à ce qui existe dans une tumeur et un organe
- **Les concentrations et les temps d'exposition** ne représentent pas ce qui est rencontré dans un organisme
- On teste **l'inhibition de croissance et non la mort cellulaire**. Or c'est cette dernière qui est recherchée en clinique
- **Les manipulations génétiques** réalisées sur les cellules pour identifier les cibles ne

représentent pas ce qui se passe in vivo.

L'auteur donne des **recommandations sur la façon de mener les essais in vitro et l'interprétation des données** qui si elles sont appliquées augmenteront le taux de succès de nouveaux médicaments en clinique.