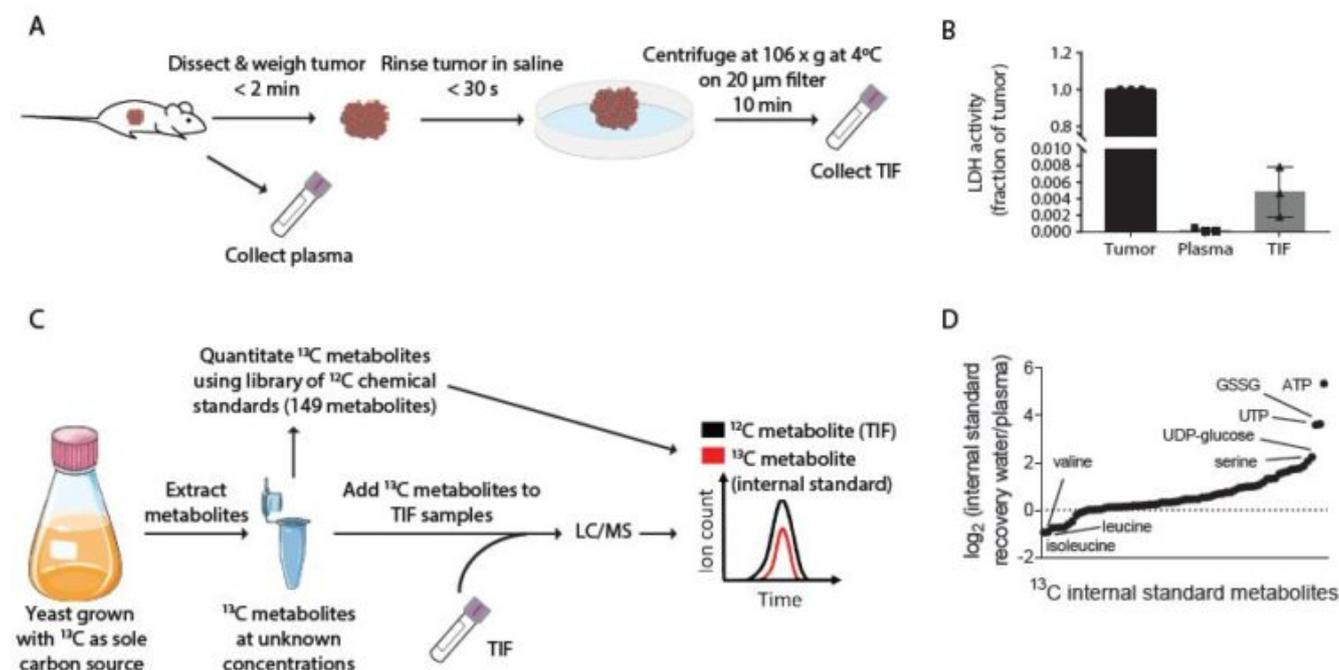


# Améliorer l'étude in vitro des cellules cancéreuses

18 avril 2019



Actuellement la plupart des substances potentiellement anticancéreuses sont **sélectionnées sur des cellules cancéreuses in vitro avant d'être étudiées in vivo sur des modèles souris** de ces mêmes cancers. Et il arrive que les résultats des essais in vivo ne correspondent pas à ceux des essais in vitro.

**Les différences des milieux nutritifs** dans lequel baignent les cellules cultivées in vitro ou se développant spontanément in vivo peuvent en être la cause.

Des chercheurs ont donc étudié en **détail le microenvironnement qui baigne et nourrit les cellules cancéreuses** chez la souris. Ils ont mesuré les concentrations de plus de 100 substances dans ce microenvironnement. Ils ont aussi étudié les variations liées au type de tumeur (cancer du poumon ou cancer du pancréas), à la localisation anatomique des tumeurs et à l'alimentation des animaux.

Ils ont constaté **d'importantes différences entre les microenvironnements in vivo et les milieux de culture utilisés en laboratoire**, ce qui crée un risque de résultats inexacts in vitro.

Ces [chercheurs tentent maintenant de mettre au point un milieu de culture](#) qui soit beaucoup plus proche du milieu interstitiel dans lequel baignent naturellement les tumeurs. Les études in vitro pourront ainsi mieux reproduire ce qui se passe in vivo dans un organisme.

<https://elifesciences.org/articles/44235>

<https://news.mit.edu/2019/fluid-pancreatic-tumor-cells-0416>