

ONCOLOGIE

Des marqueurs fluo pour repérer les métastases

Deux équipes ont mis au point un liquide fluorescent qui permet de visualiser les cellules cancéreuses d'un patient. Un réel espoir pour le cancer de l'ovaire.

Comment être sûr d'extirper les dernières cellules cancéreuses souvent disséminées dans l'abdomen d'un patient lors d'une opération ? En les rendant fluorescentes, répondent deux équipes indépendantes de chercheurs, l'une japonaise, l'autre française. Au Japon, un laboratoire de l'université de Tokyo montre dans la revue *Science Translational Medicine* qu'il est possible d'injecter un produit fluorescent dans l'abdomen d'une souris pour y visualiser en quelques minutes les cellules tumorales. La fluorescence du réactif mis au point par les chercheurs est libérée sous l'effet d'une enzyme spécifique des cellules cancéreuses. En France, une équipe de l'Institut Claudius Regaud à Toulouse est parvenue au même résultat en injectant dans le sang de souris malades un marqueur spécifique des cellules cancéreuses. « *Nous arrivons à détecter des métastases de moins de 2,5 mm* », précise le Pr Bettina Couderc, responsable de ces travaux avec le

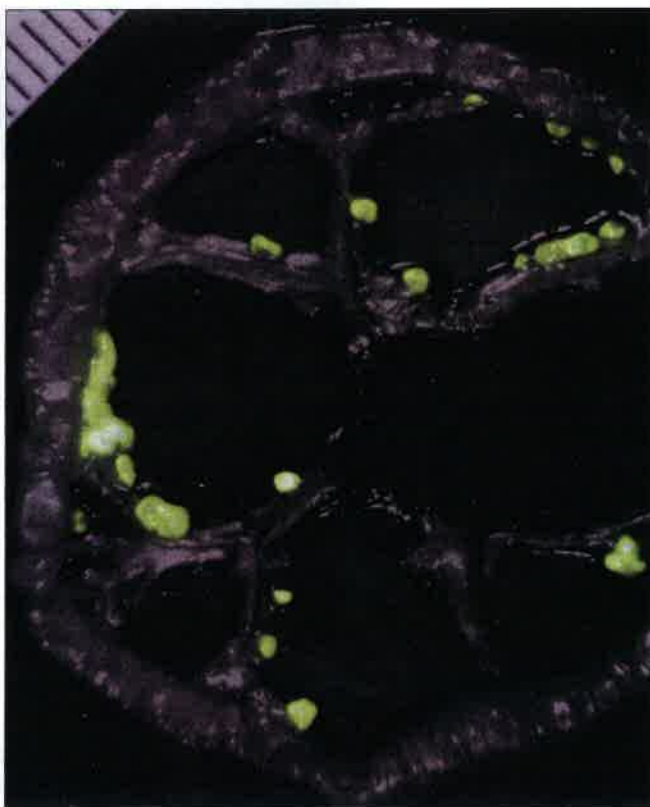


Image montrant des cellules tumorales de l'ovaire devenues fluorescentes (en vert) dix minutes après l'injection du marqueur.

Dr Eliane Mery et le Pr Denis Querleu. Les chercheurs français ont même testé leur méthode de détection sur des souris qui avaient reçu des tumeurs issues de patientes, puis subi une chimiothérapie. Leurs résultats, décrits dans la revue *Gynecologic Oncology*, sont très encourageants.

L'enjeu est très important pour le cancer de l'ovaire, responsable de plus de 3000 décès par an en France. Cette maladie est très difficile à dépister car peu symptomatique. Lorsque le diagnostic est finalement posé, des métastases ont eu le temps d'essaïmer dans la cavité abdominale et sont la source des récurrences très fréquentes. Pour éradiquer ces cellules, les chirurgiens doivent parfois retirer par précaution une partie des organes en contact avec la tumeur tels que la rate ou le côlon.

« *Les premiers essais cliniques de notre produit, l'AngioStamp mis au point par la start-up grenobloise Fluoptics, devraient commencer en 2013*, ajoute Bettina Couderc, et nous y croyons beaucoup. » Son optimisme vient aussi de la technique d'imagerie développée par la société, une caméra qui permet au chirurgien de voir la fluorescence des tissus ouverts sans plonger le bloc dans l'obscurité. A terme, l'utilisation des marqueurs fluorescents pourrait bien s'appliquer à la détection des métastases d'autres cancers et même dans les ganglions environnant la tumeur lors de son opération. **Pierre Kaldy**

L'AVIS DE FABRICE LECURU Chef du service de chirurgie cancérologique gynécologique et du sein à l'Hôpital européen Georges-Pompidou, à Paris

« Un intérêt indiscutable »

« Ces travaux sont indiscutablement intéressants dans un domaine où la recherche est très active tant dans la localisation que le traitement des métastases. Actuellement, la chirurgie cherche à être complète, c'est-à-dire à enlever toutes les lésions macroscopiques visibles à l'œil nu lors de l'opération. Le succès repose sur l'expérience du

chirurgien car nous n'utilisons pas de système de détection des métastases péritonéales en routine. Il n'existe pas encore de traitement physique ciblé pour ces métastases et seule la chimiothérapie hyperthermique intrapéritonéale (CHIP) peut être proposée même si elle reste encore en évaluation dans cette indication. »