



Sandrine Moutel
Manager de plateforme
sandrine.moutel@curie.fr

La plateforme utilise sa propre banque d'anticorps entièrement synthétique. Des VHH (nanobodies) de lama humanisés y sont présentés à la surface de phages. Les anticorps issus de cette banque peuvent fournir des liants de haute affinité sans besoin de vaccination animale. La banque contient 3.109 nanobodies indépendants.

Plus précisément, nos intérêts sont principalement axés sur trois sujets:

- 1. Identification d'anticorps contre des antigènes connus :**
des antigènes solubles ou des récepteurs exprimés à la surface cellulaire ont été utilisés avec succès pour isoler des anticorps. Leur caractérisation a été réalisée *in vitro* et *in vivo* et l'acquisition récente d'un dispositif SPR nous permet de déterminer l'affinité de ces anticorps. Nous travaillons sur la possibilité d'isoler des anticorps spécifiques d'épitopes déterminés qui ont un intérêt fonctionnel ou régulateur. Enfin, nous étudions la limite de notre approche en termes d'exigences minimales d'antigènes (masse, accessibilité, nombre absolu, caractéristiques chimiques).
- 2. Isolement et caractérisation d'anticorps spécifiques pour de nouveaux marqueurs de cancers**
Les cellules récupérées à partir d'échantillons de tumeurs représentent une source précieuse de matériels pour des cribles directs. Cette approche vise à identifier des marqueurs inconnus utiles pour caractériser les différentes populations de cellules tumorales et qui peuvent être exploités pour des besoins diagnostiques et/ou thérapeutiques. Nos collaborations avec la clinique nous aideront dans nos développements pour isoler des anticorps appropriés pour différentes applications telles que : l'inhibition de la tumorigenèse directe, la séparation de cellules par cytométrie de flux, l'identification de cellules cancéreuses dans des biopsies tissulaires, ou encore la détection d'antigènes dans des échantillons sanguins.
- 3. Développement de technologies pour optimiser l'imagerie à l'aide d'anticorps et la vectorisation de thérapeutiques**
Le Groupe est fortement impliqué dans la conception de réactifs immunitaires capables de



maximiser l'activité *in vivo* des anticorps sélectionnés. Différentes technologies ont été exploitées pour obtenir des immunoprotéines de fusion avec différents formats et différentes pharmacocinétiques dans le but d'identifier des outils et des médicaments d'imagerie plus efficaces pour détruire les cellules cancéreuses sans endommager les tissus sains environnants. L'objectif est de préparer un ensemble d'outils qui seront utilisés pour évaluer l'impact clinique potentiel de tout anticorps recombinant en peu de temps et de manière fiable. Cet effort nous permettra de mettre l'accent sur les candidats prometteurs et d'identifier les meilleures opportunités d'application pour chacun d'entre eux.

Service

La plateforme « anticorps recombinants » propose des anticorps dont l'espèce a été modifiée tout en gardant leur spécificité. Anticorps avec Fc de souris, de lapin ou humain.

Ces anticorps ont pour la plupart été sélectionnés *in vitro* par la technique de l'antibody phage display ou dérivés d'hybridomes existants.

[Catalogue](#)

Id: visitor

Mot de passe: visitor

Cliquez sur « Antibodies datasheet », puis sur « Search! ».

Des cribles par phage display pour des projets spécifiques à fin d'obtenir des anticorps recombinants sont réalisables dans le cadre de partenariats.

Publications clés

Année de publication : 2008

Ariane Dimitrov, Mélanie Quesnoit, Sandrine Moutel, Isabelle Cantaloube, Christian Poüs, Franck Perez (2008 Oct 16)

Detection of GTP-tubulin conformation *in vivo* reveals a role for GTP remnants in microtubule rescues.

Science (New York, N.Y.) : 1353-6 : [DOI : 10.1126/science.1165401](https://doi.org/10.1126/science.1165401)