



Plate-forme de Criblage en Cancérologie (PCC)

Institut de Recherche en Cancérologie de Montpellier
 Campus Val d'Aurelle - ICM
 208 rue des Apothicaires
 34298 Montpellier cedex 5 FRANCE
<http://www.ircm.fr>



Dr Patrick Balaguer
patrick.balaguer@inserm.fr
 Tel : 33.(0)4.67.61.24.09

Objectifs

La plateforme PCC développe et utilise des modèles cellulaires afin de caractériser l'affinité et l'activité de ligands pharmaceutiques, naturels ou environnementaux de récepteurs nucléaires impliqués dans la cancérogénèse (récepteurs des estrogènes, des androgènes, des prégnanes) ainsi que l'activité antiproliférative de molécules à vocation anticancéreuse (antiestrogènes, antiandrogènes, inhibiteurs d'aromatase et d'hsp, cytotoxiques, anticorps, inhibiteurs de thymidine kinase).

Axes de Recherche

Criblage de molécules à activité anticancéreuse

La plateforme réalise des tests de mesure de l'activité antiproliférative de ligands de récepteurs nucléaires ou de molécules anticancéreuses seules ou en combinaison dans des lignées cellulaires de cancer de colon, de prostate, de sein, de pancréas, etc. Elle établit également des lignées cellulaires exprimant la luciférase de façon constitutive.

Criblage en bioluminescence de modulateurs de voies de signalisation nucléaire (reporter assay)

Des lignées cellulaires bioluminescentes qui répondent à l'activation de voies de signalisation nucléaire, principalement aux ligands de récepteurs nucléaires (ERs, AR, PR, GR, MR, PXR, CAR, PPARs, RARs, TRs humains ou animaux, sont utilisées pour détecter et mesurer de façon reproductible, simple et rapide l'affinité et l'activité agoniste et antagoniste de ligands naturels, pharmaceutiques ou environnementaux de ces récepteurs nucléaires. Elle établit également des lignées cellulaires exprimant des récepteurs nucléaires et la luciférase sous le contrôle de ces récepteurs

Matériel et équipements

- Lignées cellulaires bioluminescentes exprimant la luciférase de façon constitutive ou sous le contrôle des différents récepteurs nucléaires
- Chimiothèques de ligands naturels, pharmaceutiques et environnementaux de récepteurs nucléaires. Chimiothèques Prestwick (pharmaceutiques et phytochimiques).
- Caméra CCD refroidie (NightOWI NC100 Berthold), imagerie en bioluminescence et fluorescence

Nuclear receptor ligand screening with bioluminescent reporter cell lines



- Lecteurs de plaques de bioluminescence (Centro Berthold, Enspire Perkin Elmer), de fluorescence (Pherastar BMG Labtek), de bioluminescence et radioactivité (4 µbeta Wallac)
- Stations de pipetage (2 Biomek 3000, 1 NX et 1 FX Beckman Coulter) et distributeurs de liquides et de cellules (2 multidrop Thermofisher)

Partenariats

PCC a développé une collaboration étroite dans le domaine de la perturbation endocrinienne avec l'INERIS. Elle collabore également avec des start-ups (Tebu-Bio pour la pharmacologie, Vigicell pour la perturbation endocrinienne et Biokines pour la cancérologie). La plateforme participe à des programmes de recherche ANR, ANSES, PNRPE, Environnement-Cancer.

De nombreux industriels (Sanofi, L'OREAL, L'OCCITANE, VEOLIA, DANONE) utilisent les services proposés par la plate-forme.

Conseil scientifique

Patrick Balaguer (DR2 INSERM), Céline Gongora (DR2 CNRS), Philippe Pourquier (DR2 INSERM), Alexandre Evrard (CHU Nîmes), Diego Tosi (PH ICM)

Personnel

- Patrick Balaguer DR2 INSERM 25%
- Abdelhay Boulahtouf IE ICM 100%
- Marina Grimaldi IR ICM (CDD) 100%

Prestations de service avec tarifs public privé

