



CMT - Criblage de Modulateurs Transcriptionnels

P04C

www.ircm.fr

• Responsable

Patrick Balaguer
patrick.balaguer@icm.unicancer.fr
04 67 61 24 09

• Descriptions et Activités

Développement et optimisation des lignées cellulaires bioluminescentes utilisées pour mesurer les activités agonistes/antagonistes de ligands pharmaceutiques ou environnementaux de récepteurs nucléaires - RN - (ERs, AR, PR, GR, MR, RARs, PPARs, TRs, VDR, ERRs, PXR, CAR, ROR, LXR) ou d'autres facteurs de transcription (AhR), d'origine humaine ou animale (souris, zebrafish).

Tests reproductibles, simples et rapides, avec possibilité de miniaturisation (microplaques 96 puits et même 384 puits) et mesure à haut débit (HTS).

Les modèles cellulaires peuvent être implantés à des animaux immunodéficients pour étudier les activités « in vivo » de ligands naturels, pharmaceutiques ou environnementaux des RN.

• Equipements/Personnels

- Caméra CCD refroidie (NightOwl NC100 Berthold), imagerie en bioluminescence
- 3 Luminomètres lecteur de plaques (Berthold Mithras, Berthold Centro et Perkin Elmer Enspire), bioluminescence
- 1 Lecteur de plaques Pherastar, fluorescence
- 3 Luminomètre-compteur a scintillation lecteur de plaques Wallac (Trilux), bioluminescence et radioactivité
- 2 ensemeurs de cellules Thermofisher (multidrop)
- 3 automates de pipetage Beckman (2 Blomek 3000 et 1 FX)

Personnel :

- Patrick Balaguer DR2 INSERM 20%
- Abdel Boulahtouf IE ICM 10%
- Marina Grimaldi IR CDD INSERM 20%

• Expertise - Prestations

-Établissement de nouveaux modèles cellulaires bioluminescents permettant la détection de ligands de RN.

-Mesure in vitro d'activité agoniste ou antagoniste pour différents RN : analyse de molécules synthétiques ou d'échantillons biologiques ou environnementaux, validation de criblage virtuel de nouveaux ligands...

-Validation in vivo des activités identifiées (collaboration avec la plate-forme IPAM de l'IRCM).

-Purification des molécules responsables de l'activité activatrice des récepteurs ER, PXR, RXR et PPAR γ à partir d'échantillons biologiques.

-Mesure in vitro de la liaison des composés pour les différents RN (compétition de liaison avec des ligands radioactifs, fluorescents, fluorescents), de leur impact sur l'interaction avec les corégulateurs transcriptionnels et de leur effet sur la régulation de gènes cibles et sur la prolifération cellulaire.

• Spécificités, originalité

La PF est un des seuls laboratoires publics à posséder des lignées cellulaires bioluminescentes pour plus de la moitié des RN (21). Lignées cellulaires humaines et murines cancéreuses (sein, ovaire, prostate, colon...).

Participation au Réseau Antiopes de plateformes (Toxicologie environnementale).

Participation au projet Européen Cascade ainsi qu'à des programmes ANR, ANSES, PNRPE, ITMO Cancer.

Deux modèles cellulaires, MELN (ER α) et PALM (AR), ont obtenu la certification par l'ECVAM.

Clients industriels : Bio-Predict, Galderma Research, Solvay, Pierre Fabre, Sanofi, Schering, Tebu-Bio, Vigicell, L'OREAL, L'occitane.

• Modalités d'accès

- Accès : Public/privé
- Tarifs selon barème en fonction de l'utilisation, de l'implication de la PF dans les projets et de la provenance de l'utilisateur (académique, IRCM, privé)

- Adresse :
IRCM - CRLC Val d'Aurelle-Paul Lamarque - 208 rue des Apothicaires - 34298 Montpellier cedex

• Certifications, labels, logos des partenaires

