



Biotherapies Days

13 & 14 novembre @ Montpellier

Dr Sara CHERRADI
Directrice Générale

**#biotherapie
#bioproduction
#ADOCC**



PredictCan Biotechnologies

Date de création: Octobre 2021

Siège social: MONTPELLIER

Nombre de salariés: 4

Fondateurs: Hong Tuan DUONG & Sara CHERRADI (Experts en médecine de précision)

Laboratoire: Biopôle Santé Euromédecine (Cap Sigma)

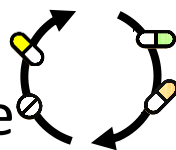
Nombre de brevets: 2

Nombre de publications: 3 (+1 en cours)

Développement d'outils innovants pour la médecine personnalisée



Industrie pharmaceutique



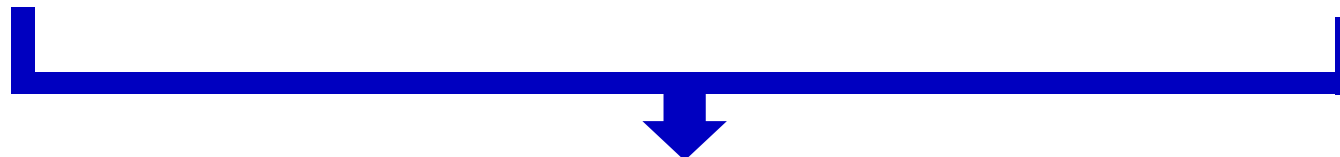
Pour renforcer les programmes de développement de médicaments



Système de santé



Pour aider les cliniciens à détecter précocement le cancer et à choisir le traitement adéquat



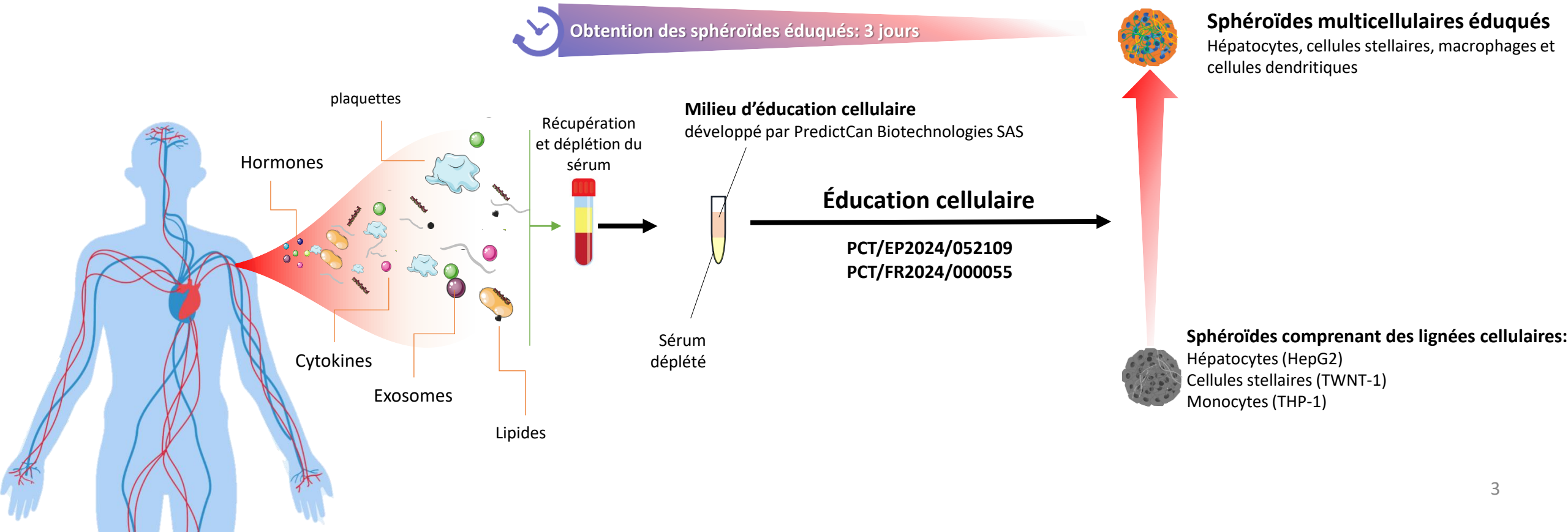
Traitement optimal pour chaque patient



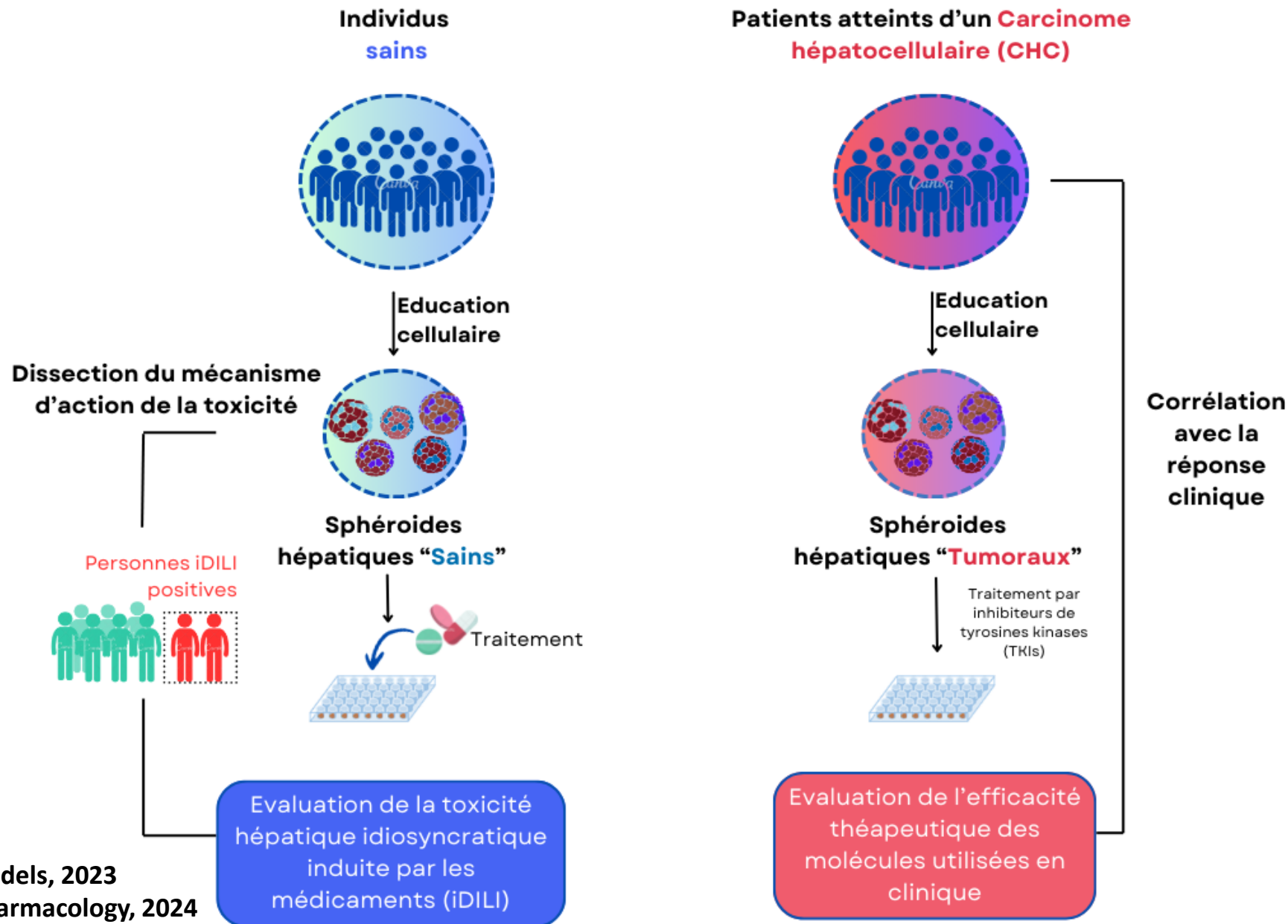
Biotherapies Days

La technologie d'éducation cellulaire

- Notre technologie repose sur l'utilisation du sang
 - Le sang contient des éléments propres à chaque individu et qui reflète son état pathologique
 - Permet de tester simultanément un panel de médicaments (\neq biomarqueurs)



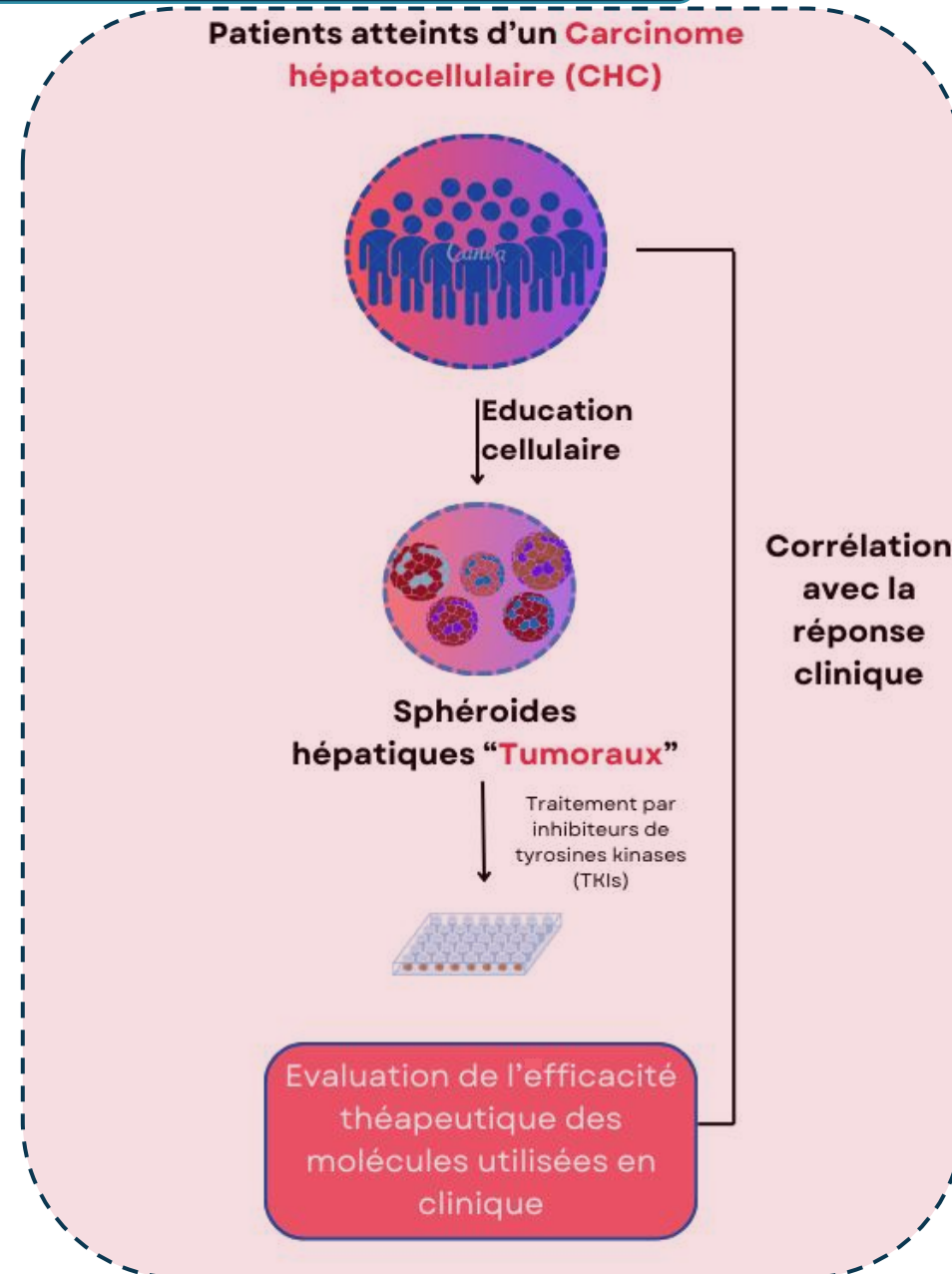
PoC de la technologie d'éducation cellulaire



Projet lauréat du PIA4 Plan France Relance 2030



Aide Subvention 200K €



Problématique du carcinome hépatocellulaire(CHC)

3^{ème}

Cause de décès par cancer



10 580

Nouveaux cas en France



4,7%

Taux d'incidence



- Le **diagnostic** se fait généralement à un **stade tardif** et les **choix thérapeutiques sont limités**



avancé

Immunothérapie

Thérapie ciblée
(TKIs)

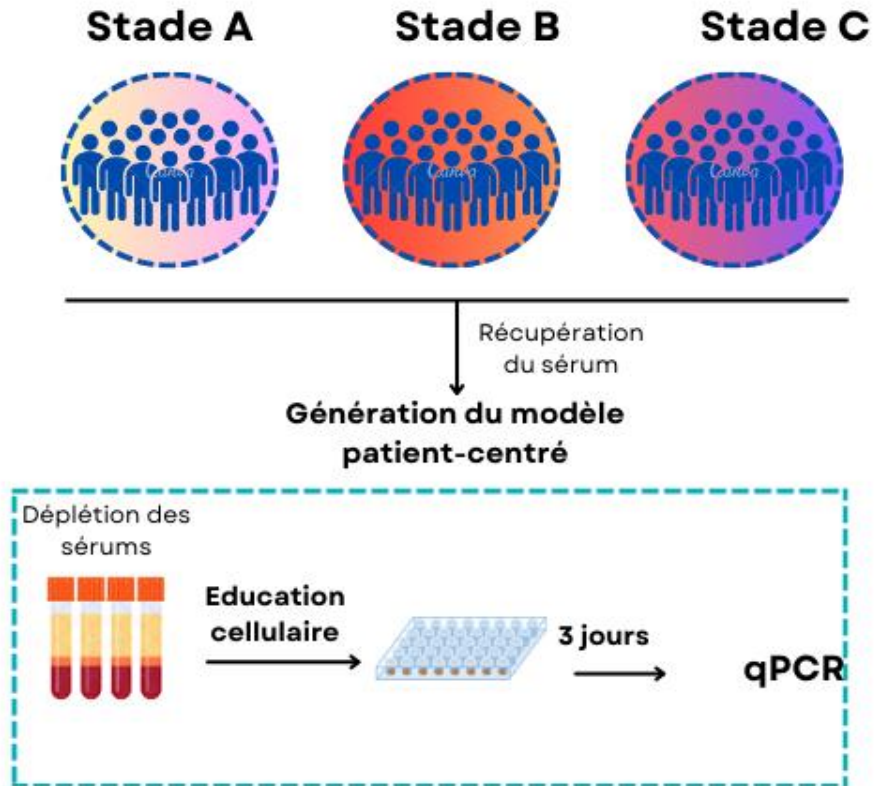
précoce

Chirurgie

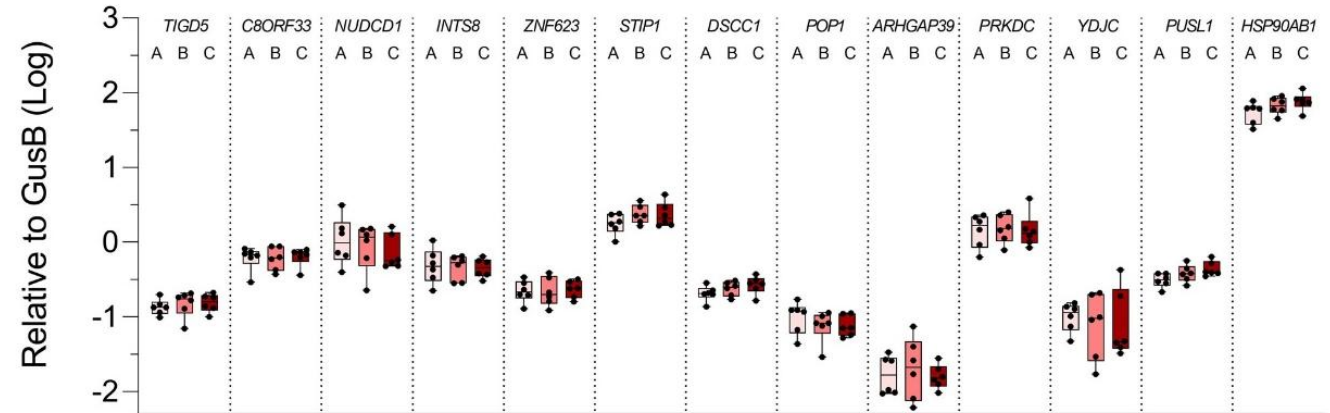
- Sorafenib
- Cabozantinib
- Regorafenib
- Lenvatinib

- Les **modèles actuels** sont **peu représentatifs** de la complexité de la pathophysiologie
→ **Nécessité** de développer un modèle phénotypiquement **similaire à la tumeur de chaque patient**

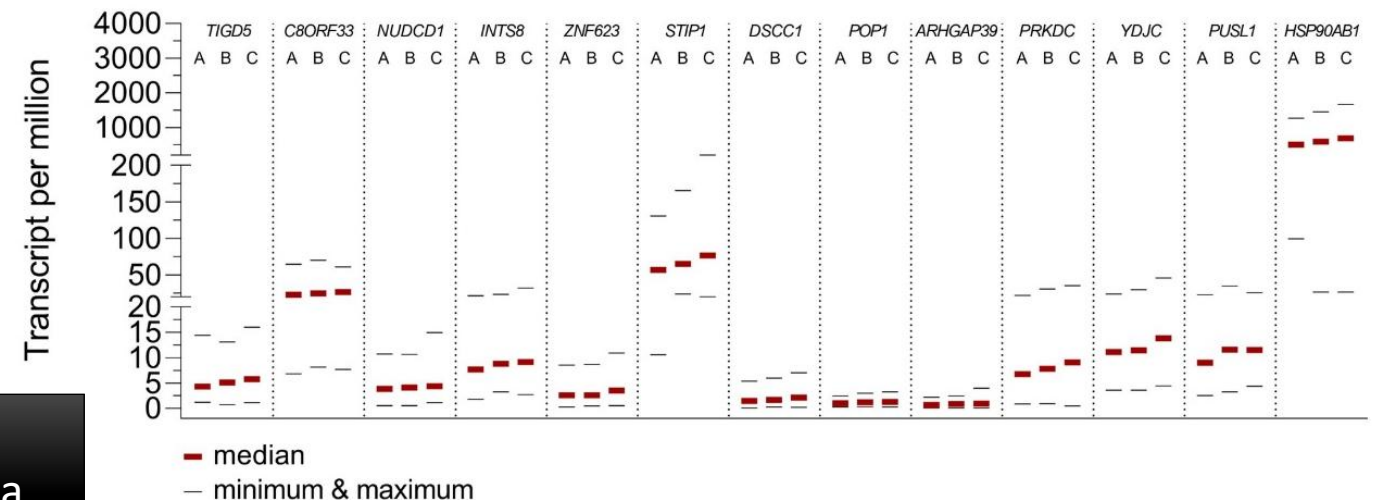
Le modèle patient-centré reproduit la classification moléculaire du CHC



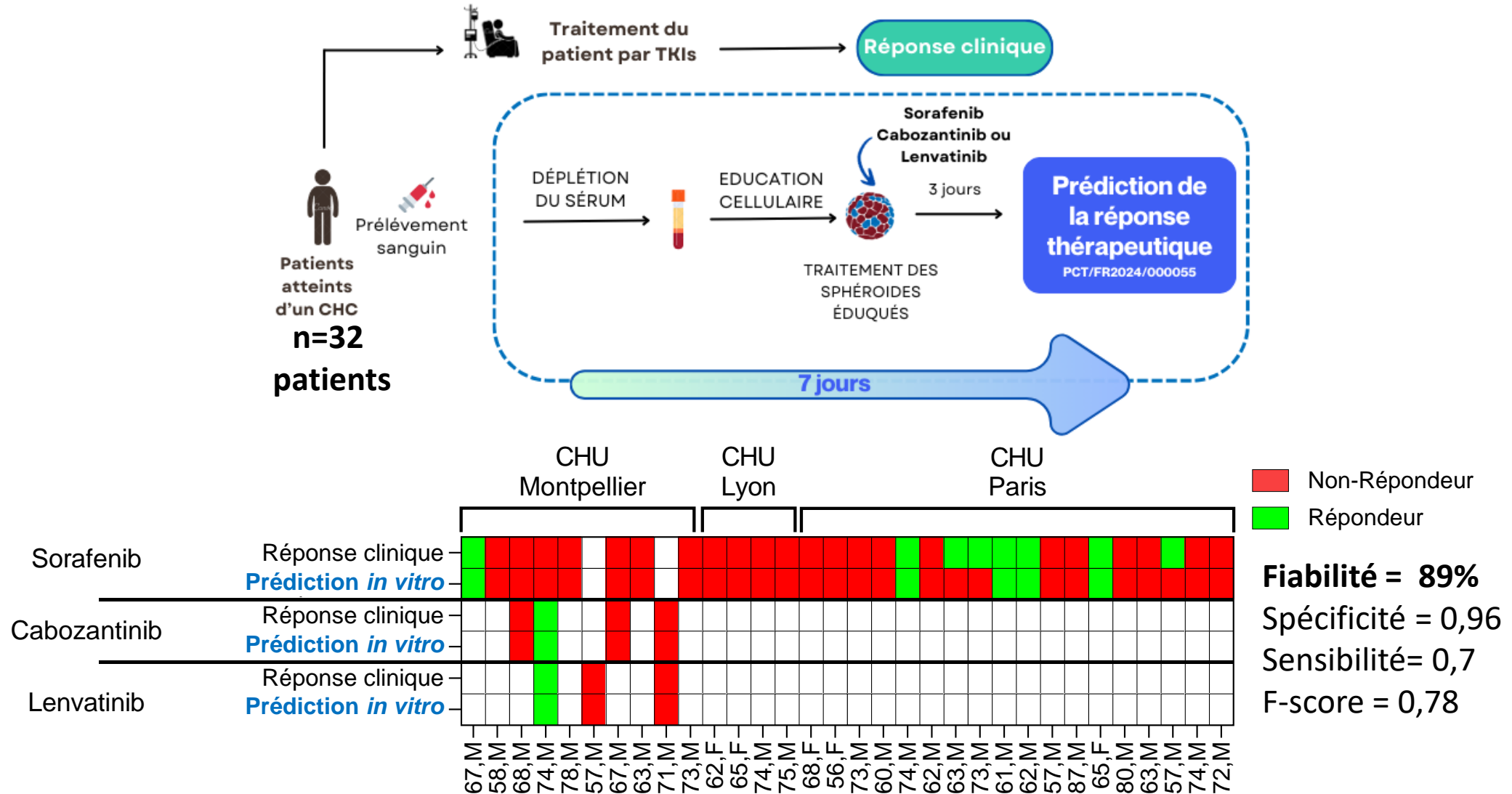
L'éducation des cellules avec le sérum déplété des patients permet de reproduire phénotypiquement la stadification de leurs tumeurs



Xu et al., 2018. Plos one (PMID: 30138346)

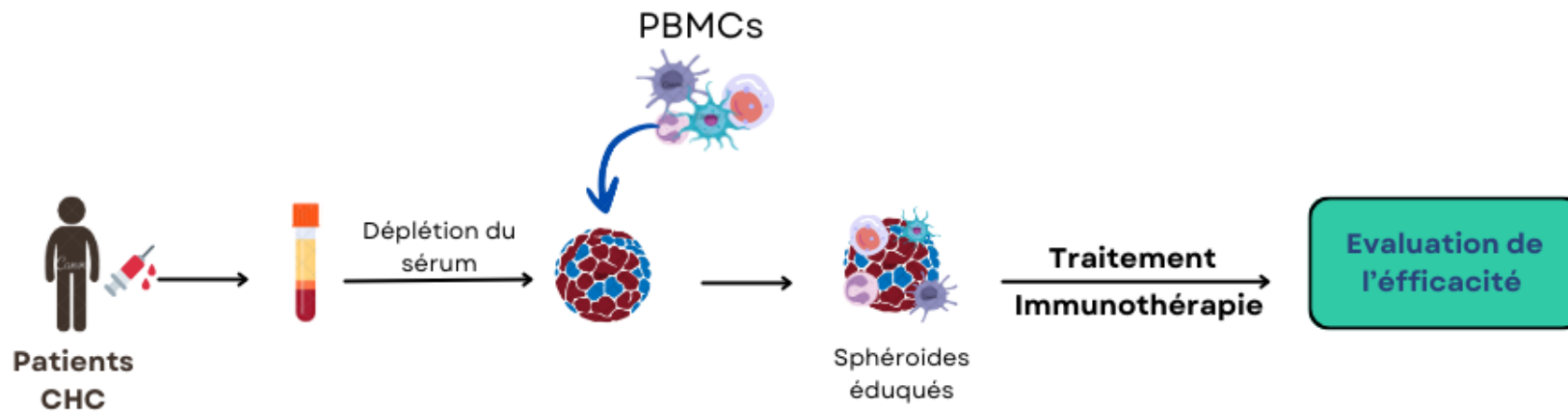


Capacité du modèle patient-centré à reproduire la réponse thérapeutique aux inhibiteurs de tyrosine kinases (TKIs)



Conclusion & perspectives

- Le modèle **CHC patients-centré** prédit la réponse aux TKIs avec une grande fiabilité
- L'étude menée dans le cadre du PIA4 a permis d'inclure 32 patients en **collaboration** avec les **CHUs de Paris, Lyon et Montpellier** (Nature Scientific Reports).
- Evolution du modèle CHC patients-centré pour évaluer l'efficacité de l'immunothérapie (inhibiteurs de immune check-points, CAR-T cells, CAR-NK cells ...)



Remerciements



Pr Eric Assenat
Dr Marie Dupuy
Pr Edouard Tuaillon



Pr Marianne Ziol



Dr Séverine Tabone-Eglinger



Muriel FRANCOIS-VIE



Marjorie Monleau



Jean Leroux



Laurent Garnier