





Au sommaire

| | |
|--|---------|
|  Retour sur... | p 2-3-4 |
|  Nouvelle labélisation: Carte du réseau 2023 | p 5-6 |
|  Les appels d'offres du CGO... | p 7 |
|  Une info à partager ... Faites-le nous savoir! | p 8 |

Save the Date



Journée des doctorants

11 avril 2023 en visioconférence – Inscription en cours
<https://escape.canceropole-grandouest.com/#/manifestation/subscription/74>



Information en p.7



17èmes Journées du Cancéropôle Grand Ouest
29 et 30 juin 2023 à Vannes - Inscription en cours
<http://www.canceropole-grandouest.com/index.php/lesactualites/id-17emes-journees-du-canceropole-grand-ouest-29-30-juin-2023.html>



Retour sur... le projet AOE PIMM-Leuk avec J Bourgeais

« Pression intra-médullaire : un verrou du métabolisme énergétique des cellules leucémiques ? » - J Bourgeais/O Hérault (AOE 2020)



j.bourgeais@chu-tours.fr
olivier.herault@univ-tours.fr

Introduction

Le développement des leucémies aiguës au sein de la moelle osseuse est caractérisé par l'expansion des cellules leucémiques dans un microenvironnement médullaire riche en cellules souches stromales mésenchymateuses et présentant des propriétés physico-chimiques spécifiques comme une hypoxie majeure et un cadre osseux rigide. Parmi ces facteurs physico-chimiques, l'hypoxie a été fortement étudiée. Il n'en est pas de même de la pression interstitielle, alors qu'il a été publié dans le journal Nature en 2004 qu'elle est un des facteurs limitant l'efficacité thérapeutique en cancérologie.

Méthodes

Les interactions des cellules leucémiques avec le microenvironnement médullaire participent à la régulation du métabolisme oxydatif / énergétique de ces cellules leucémiques, à la régulation de leur cycle cellulaire et à leur chimiorésistance. Le métabolisme est un des hallmarks des cancers, et grâce à l'acquisition récente d'un système reproduisant la pression et l'hypoxie intratumorale (le premier implanté en France), notre équipe a pu évaluer les effets de la pression (+5 PSI) combinée ou non à l'hypoxie (pO₂ 1%) sur ces paramètres métaboliques liés à la réponse thérapeutique des leucémies aiguës myéloblastiques (LAM) et lymphoblastiques (LAL).

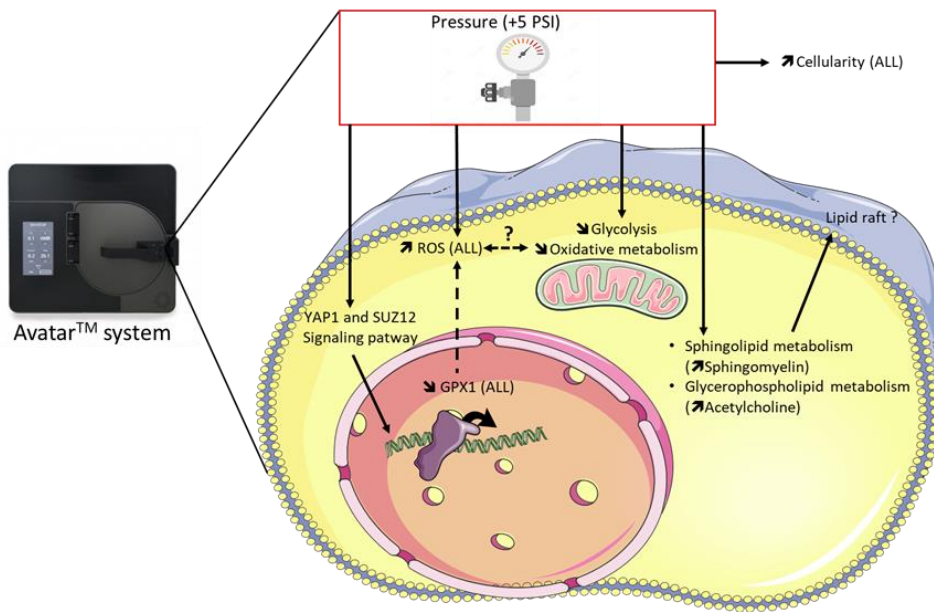
Résultats

Nos données suggèrent un effet majeur de la pression sur le métabolisme énergétique respiratoire et glycolytique modifiant la production globale d'ATP. Fait intéressant, cette inhibition métabolique n'affecte pas de manière significative la prolifération cellulaire, l'apoptose ou le cycle cellulaire, suggérant l'implication de mécanismes permettant à la cellule d'optimiser l'utilisation de son énergie. En parallèle, nous avons également observé un stress oxydatif, dépendant du modèle cellulaire, qui peut s'expliquer par une expression effondrée de GPX1. Une étude approfondie des données métabolomiques et lipidomiques a mis en évidence une modification significative du métabolisme lipidique avec une augmentation de la synthèse d'acétylcholine et de sphingomyéline suggérant une possible altération de la composition des membranes lipidiques et des radeaux lipidiques. Au niveau transcriptionnel, les variations d'expressions observées ont probablement pour origine la modulation des voies YAP1 ainsi que de l'épigénétique chromatinienne.

Retour sur... le projet AOE PIMM-Leuk avec J Bourgeais

Conclusion

Nos données suggèrent l'importance de la pression médullaire dans la régulation du métabolisme énergétique/oxydatif des cellules leucémiques. Notre stratégie expérimentale utilisant le système Avatar™ (Xcell Biosciences), précurseurs dans le domaine, nous laissent donc entrevoir un champ d'application extrêmement vaste dans la mise au point de modèle de culture *in vitro* pertinent, se rapprochant au plus près des conditions physiologiques.



Projet PIMM-Leuk

Pression intra-médullaire : un verrou du métabolisme énergétique des cellules leucémiques ?

Appel d'offres emergence 2020 du CGO

Bourgeais J¹⁻², Picou F¹⁻², Ravalet N¹⁻², Belstein F¹⁻², Le Nail LR²⁻⁴, Gyan E²⁻⁵, Lefevre A⁶, Emond P⁶, Blasco H³⁻⁶, Héroult O¹⁻²⁻⁷⁻⁸⁻⁹⁻¹⁰

- 1-CHRU de Tours, Service d'hématologie biologique, Tours
- 2-CNRS EMR 7001 LNOX, Université de Tours, Tours
- 3-CHRU de Tours, Service de biochimie, Tours
- 4-CHRU de Tours, Service de chirurgie orthopédique, Tours
- 5-CHRU de Tours, Service d'hématologie et thérapie cellulaire, Tours
- 6-INSERM UMR U1253 - iBrain - Université de Tours
- 7-Cancéropôle Grand Ouest (CGO), réseau NET "Niches and epigenetics of tumors", Nantes
- 8-FHU GOAL « Grand Ouest Against Leukemia », Angers
- 9-CNRS GDR 3697 Micronit "Microenvironment of tumor niches", Tours
- 10-OPALE Carnot Institute, Paris



Retour sur... le 1^{er} meeting annuel de la FSTM

5 au 7 décembre 2022 - Fréjus

Le **premier congrès annuel de la FSTM** a eu lieu les 5 au 7 décembre 2022 à Fréjus.

Il a rassemblé une **60^{aine}** de chercheurs experts du microenvironnement tumoral.

Il a permis aux équipes de présenter leurs travaux de recherche ainsi qu'aux jeunes chercheurs via des communications orales et affichées. Le format du colloque de 3 jours a permis des échanges riches entre les chercheurs et de poursuivre la dynamique initiée par le GDR3697 Micronit.

Les équipes du grand ouest et notamment celles du réseau NET étaient très représentées et ont pu présenter leurs travaux.

2 Keynotes
et 7 communications
orales /24

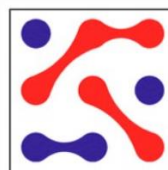
4 posters /15

- K Tarte (INSERM UMR1236) – Rennes
- E Gyan (CNRS LNOx CHU) – Tours
- B Brauge (INSERM UMR1236) – Rennes
- J Bourgeais (CNRS LNOx/CHU) – Tours
- T Marchand (CHU INSERM UMR1036) – Rennes
- I Corre (CNRS INSERM CRCI2NA) – Nantes
- O Hérault (CHU/ CNRS LNOx) – Tours
- F Souaze (CNRS INSERM CRCI2NA) – Nantes
- C Blanquart (CNRS INSERM CRCI2NA) – Nantes
- C Lefebvre *et al.* (CNRS INSERM CRCI2NA) – Nantes
- L Nocquet *et al.* (CNRS INSERM CRCI2NA) – Nantes
- H Lazga *et al.* (CHU/CNRS LNOx) – Tours
- E Dessauge *et al.* (CHU INSERMUMR1036) – Rennes

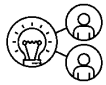
Pour adhérer à la FSTM, envoyer un message à :

contact.cancer.fstm@gmail.com

www.cancer-fstm.fr



French
Society of
Tumor
Microenvironment



Nouvelle labélisation 2023-2027 _ les 8 réseaux du CGO

Continuité des réseaux existants

Réseau Niches et Epigénétique des Tumeurs

Co responsables
Olivier Hérault
Pierre-François Cartron

Chef de projets
Morgan Aubry
Gwenola Cartron

Réseau Molécules Marines, Métabolisme & Cancer

Co responsables
Sylvain Routier
Christophe Vandier

Chef de projets
Aurore Lecaille

Réseau CasTHor
Cancers des Tissus Hormono-dépendants

Co responsables
Gaëlle Fromont
Sophie Barillé-Nion

Chef de projets
Françoise Leost

Réseau Vectorisation, Imagerie, Radiothérapies

Responsable
Dimitris Visvikis

Chef de projets
Françoise Leost

Réseau Immunothérapies

Responsable
Yves Delneste

Chef de projets
Françoise Leost

Réseau Sciences Humaines & Sociales

Responsable
Bertrand Porro

Chef de projets :
Morgan Aubry

Création de deux nouveaux réseaux

Réseau Exposome Environnemental & Sociétal

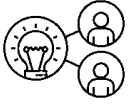
Responsable
Michel Samson

Chef de projets
Morgan Aubry

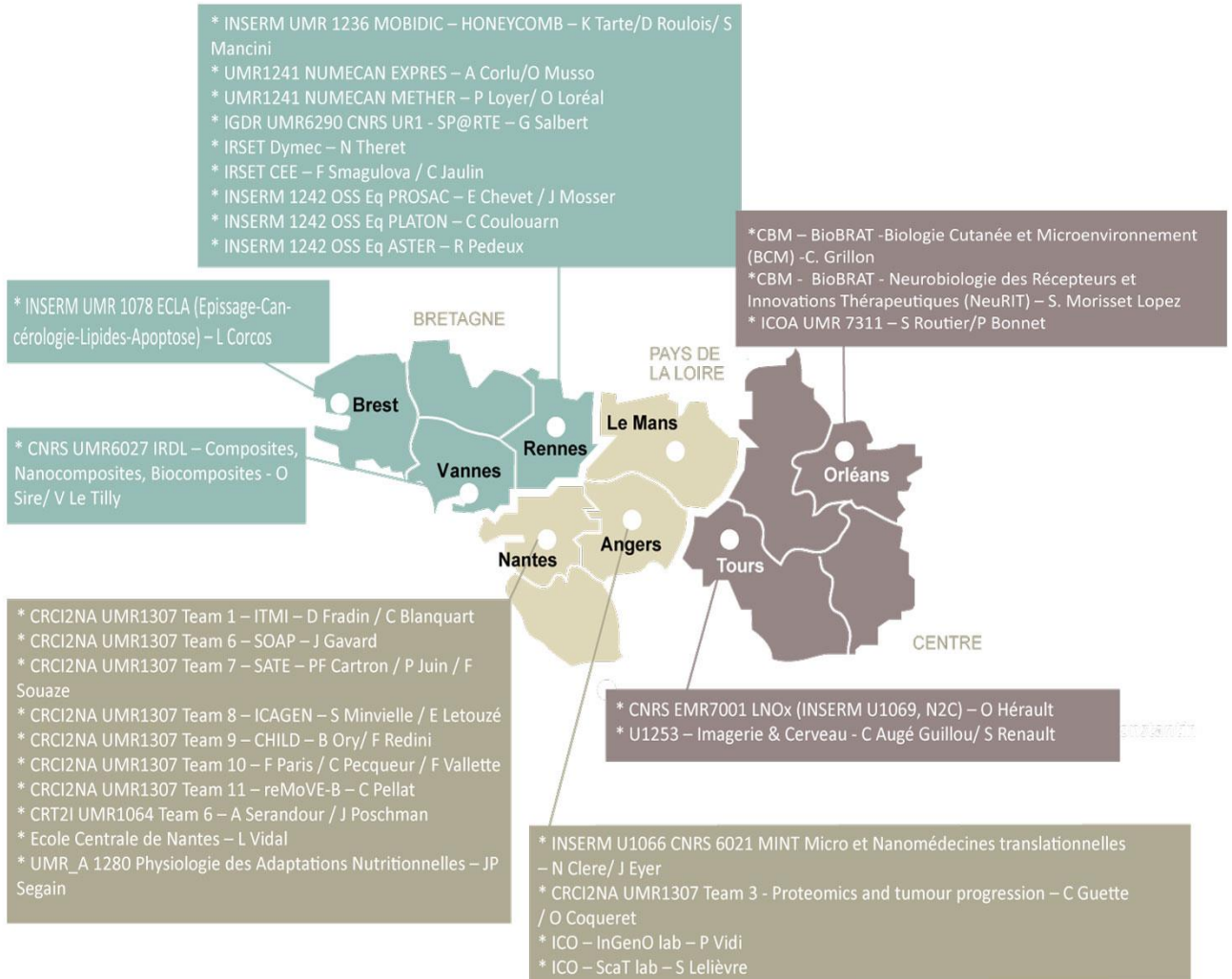
Nouveau logo à venir...

Réseau Oncopédiatrie

Co responsables
Françoise Rédini
Isabelle Pellier



Carte du réseau 2023





Les appels d'offres du CGO... AOE inter réseaux 2023



L'APPEL D'OFFRES EMERGENCE INTER RESEAUX 2023 EST EN COURS (deadline 12 mai à midi)

Objectif : soutenir l'émergence de projets innovants ou « à risque scientifique », dont la maturité est encore insuffisante pour répondre aux appels à projets nationaux/internationaux

Durée des projets : 18 mois - Montant maximum par projet : 30 000 euros

Retrouvez tous les informations, cahier des charges, dossier de soumission :

<http://www.canceropole-grandouest.com/index.php/lesactualites/id-15-fevrier-2023-appel-a-projets-emergence-interreseaux-cgo-2023.html>

Calendrier

| | |
|---|---|
| Lancement de l'Appel d'Offres Emergence inter-réseaux 2023 | Semaine 7 |
| Exceptionnellement ; envoi du dossier au CGO à l'adresse ci-dessous : contact@canceropole-grandouest.com | Vendredi 12 mai 2023 – 12 h 00 |
| Envoi des dossiers pour expertises à des experts extérieurs | mai 2023 |
| CPS CGO : retour des expertises | Jeu 6 juillet 2023 |
| Annonce des projets retenus et signature des conventions | Après le CPS |
| Autorisation de l'engagement des dépenses | Du 1er septembre 2023 au 28 février 2025 |
| Envoi des Rapports Scientifique et Financier | Dès que possible, le 30 mai 2025, au plus tard |



Une info à partager ... Faites-le nous savoir!



Vous souhaitez valoriser l'expertise de votre équipe?
Vous avez une annonce à transmettre au réseau ?

Vous voulez communiquer sur vos travaux de recherche ou sur une technique/technologie auprès du réseau ?

Cette lettre est la vôtre
N'hésitez pas à contacter Morgan et Gwénola

Vous désirez communiquer au niveau du Cancéropôle Grand Ouest (site internet, réseaux sociaux)

Votre interlocuteur au Cancéropôle Grand Ouest est là pour vous répondre :
barbarella.speranza@canceropole-grandouest.com

Vos interlocuteurs /rédacteurs:

Olivier Héault olivier.herault@univ-tours.fr

Morgan Aubry morgan.aubry@univ-tours.fr

Pierre François Cartron pierre-francois.cartron@inserm.fr

Gwénola Cartron gwenola.Cartron@ico.unicancer.fr