

Au sommaire

 Retour sur...	p 2-3-4-5
 A la rencontre de...	p 6-7
 Les appels d'offres du CGO...	p 8
 Une info à partager ... Faites-le nous savoir!	p 9

Save the Date



Inscriptions ouvertes pour EpiBesançon **10 et 11 mai 2022**. Déposez votre résumé sur : <https://escape.canceropole-grandouest.com/#/manifestation/subscription/37>



16^{èmes} journées scientifiques du CGO - **23 et 24 juin 2022**
Infos à venir.



Préparez-vous

L'appel d'offre « Emergence » devrait être lancé en fin d'année. Nous vous tiendrons informé.

N'hésitez pas à nous contacter d'ici là pour toutes questions.



Dans le cadre de la future stratégie décennale, les Cancéropôles devront rendre à l'INCa un bilan d'activité en fin d'année et élaborer le projet à venir. Nous vous contacterons prochainement afin que vous participiez à l'élaboration du bilan et également au projet décennal.

Retour sur...les 15^{èmes} journées du Cancéropôle Grand Ouest



En Présentiel à Angers

130 Participants

<http://www.canceropole-grandouest.com/index.php/lesactualites/id-15emes-journees-du-canceropole-grand-ouest-1er-et-2-juillet-2021.html>

Le réseau reste très présent lors des échanges et des présentations jeunes chercheurs
A nom du réseau, nous voulions vous remercier encore une fois pour votre mobilisation

TABLE RONDE: « Santé, Cancer, Environnement et Exposome »

Intervenants: « M Samson (IRSET Rennes), S Lelièvre (ICO Angers), J Foucaud (INCa Boulogne), M Campone (CGO Nantes), L Vaillant (CGO Tours)

Avec la présence pour le réseau d' Olivier Héroult (LNOx, CHRU Tours) suite à sa coordination du Projet structurant PENICA financé par les régions en 2016 (AOS structurant CGO/Régions)



Appels d'offres structurant 2020

Le réseau est représenté dans 2 projets

- **Projet «IncResist»** : Functional CRISPR screens to identify lncRNAs conferring drug resistance in four solid cancers (uveal melanoma, lung cancer, prostate cancer and glioma) **par David Gilot**. Maître de conférences. Inserm U1242. Université de Rennes 1
- **Projet «NuPAC»** : Impact de la nutrition et de l'activité physique sur les biomarqueurs prédictifs du cancer **par Pierre-François Cartron**. Chargé de recherche. Inserm U1232. CRCINA. Nantes

Retour sur...les 15^{èmes} journées du Cancéropôle Grand Ouest



Une forte mobilisation des jeunes chercheurs et de nos chercheurs
MERCI

Journées CGO:
11 communications orales
Jeunes chercheurs
31 communications affichées

Pour le réseau:

3 /11 communications orales Jeunes chercheurs dont 1 prix

14 /31 communications affichées (environ 50%) dont 1 prix

Prix communications

« 2e prix Communication orale » des 15 comités départementaux du Grand Ouest de la Ligue contre le cancer

- Lisa Nocquet - ***Lien entre reprogrammation métabolique et résistance à l'apoptose induites par le stroma dans les cancers du sein triple négatif*** . Inserm U1232. CRCINA. Nantes - lisa.nocquet@univ-nantes.fr

« 1er prix Poster » des 15 comités départementaux du Grand Ouest de la Ligue contre le cancer

- Lise Desquilles - ***Impact de la fluidité phénotypique dans l'hétérogénéité et la progression des carcinomes hépatocellulaires de type péri-veineux***. Nutrition, Métabolisme & Cancer (NuMeCan). Université de Rennes 1 - lise.desquilles@gmail.com

Bravo à elles

Retrouvez leurs portraits dans la rubrique "A la rencontre de..."

Retour sur...les 15^{èmes} journées du Cancéropôle Grand Ouest



Autres communications

Communications orales:

- Elise LELOU - **Les catécholamines sont des potentiels facteurs d'agressivité du carcinome hépatocellulaire par l'activation des récepteurs $\alpha 1a$ - et $\beta 2$ -adrénergiques et l'induction d'une réponse inflammatoire** . INSERM UMR1241. Nutrition, Métabolisme & Cancer (NuMeCan). Université de Rennes 1 - Rennes - elise.lelou@univ-rennes1.fr
- Noémie RAVALET - **Hématopoïèse clonale & cytokines intra-médullaires chez les sujets sains**. LNOx ERL 7001 CNRS - Tours - noemie.ravalet@univ-tours.fr

Communications affichées:

- Wanyin CHEN - **Anti-tumor activity of new ligands targeting lingo1- a protein primarily expressed in cns for the treatment of glioblastomas**. CNRS UPR 4301 CBM - Orléans - wanyin.chen@cns-orleans.fr
- Florestan COURANT- **Bet inhibiteur et traitement de la résistance acquise aux inhibiteurs de cdk4/6 dans le cancer du sein**. Inserm UMR1232 CRCINA - Nantes - florestan.courant@inserm.fr
- Manon DUFORESTEL - **Monitoring de la dynamique d'acétylation de la lysine 27 De l'histone h3 pendant le traitement du glioblastome par le Temozolomide pour la prédiction de vulnérabilités thérapeutiques** . Inserm UMR1232 CRCINA - Nantes - manon.duforestel@univ-nantes.fr
- Benoit HEDAN - **Histiocytic sarcoma in dog predisposed breeds: an exemplary model to pinpoint germline and somatic genetic alterations in both humans and dogs**. CNRS - Rennes - benoit.hedan@univ-rennes1.fr
- Morgane LALLIER - **Étude de l'interaction de trim33 avec hsf1 et de son implication dans le développement de l'ostéosarcome**. Inserm UMR1238 PhyOs - Nantes - morgane.lallier@univ-nantes.fr

Retour sur...les 15^{èmes} journées du Cancéropôle Grand Ouest



- Mélanie LAVAUD - *Identification de gènes responsables de l'évolution métastatique de l'ostéosarcome par comparaison des profils cellulaires des super enhancers.* Inserm UMR1238 PhyOs - Nantes. melanie.lavaud@univ-nantes.fr
- Diane LECHEVALIER - *Le milieu conditionné des cellules de mélanome permet l'induction d'une transition endothélio-mésenchymateuse indépendante de la voie du TGF- β .* MINT UMR1066/CNRS 6021 - Angers. diane.lechevalier@gmail.com
- Mélanie LEGRAND - *Implication de la transition endothélio-mésenchymateuse dans l'ostéosarcome : exploration sur biopsies de patients et étude in vitro.* Inserm UMR1238 PhyOs - Nantes . melanie.legrand2@gmail.com
- Louise MARCHANDET - *La mutation krasg12s confère une résistance aux inhibiteurs de bet dans l'ostéosarcome.* Inserm UMR1238 PhyOs. - Nantes . louise.marchandet@etu.univ-nantes.fr
- Frédéric PICOU - *Anomalies de méthylation de l'adn de cellules stromales mésenchymateuses de patients atteints de syndromes myélodysplasiques et de leucémies aiguës myéloïdes in vitro.* LNOx ERL 7001 CNRS - Tours - picou.frederic@gmail.com
- Frédéric PICOU - *Prédiction de la réponse moléculaire à l'imatinib au diagnostic de patients atteints de leucémie myéloïde chronique.* LNOx ERL 7001 CNRS - Tours - picou.frederic@gmail.com
- Valentin PLATEL - *Etude du rôle des nox dans le contrôle de la transition endothélio-mésenchymateuse induite par le sécrétome de cellules de mélanome dans un modèle in vitro de cellules endothéliales.* MINT-UMR1066/CNRS 6021 - Angers - valentin.platel@univ-angers.fr
- Baptiste SOURTY - *Etude de la valeur pronostique du nombre de copies d'adn mitochondrial et du niveau de méthylation de polg et tfam dans les glioblastomes de l'adulte.* CHU Angers - Angers . baptiste.sourty@yahoo.fr

 A la rencontre de...

A la rencontre de Lise Desquilles, lauréate du 1^{er} prix posters des 15 comités départementaux du Grand Ouest de la Ligue contre le Cancer - 15^{èmes} Journées du Cancéropôle Grand Ouest.

Félicitations!

Lise DESQUILLES

lise.desquilles@gmail.com

3^{ème} année de thèse

Institut NuMeCan – Equipe EXPRES à Rennes

 **1^{er} prix posters « Posters »** aux 15^{èmes} Journées du CGO



Ses mots clés : Carcinome hépatocellulaire, Plasticité phénotypique, Progression tumorale

Qui êtes-vous Lise? Quel a été votre parcours?

Après l'obtention de ma licence de biologie, j'ai intégré le master de bioinformatique de l'Université de Rennes 1 qui m'a formé au développement et à l'utilisation d'outils informatiques adaptés au traitement de données biologiques de grande dimension.

Cette rentrée, j'entame ma troisième année de thèse au sein de l'institut NuMeCan à Rennes, sous la direction d'Orlando Musso. Mon sujet : L'impact de la fluidité phénotypique sur l'hétérogénéité et la progression du carcinome hépatocellulaire (CHC) humain. Un sujet que j'ai choisi car je suis encline à comprendre les mécanismes à l'origine de la progression tumorale.

Quels sont en quelques mots les objectifs de votre thèse?

Mon objectif principal est de décrire un sous-groupe de CHCs périveineux à fort potentiel d'agressivité au sein de tumeurs non prolifératives. Cela passe par des approches bioinformatiques de machine learning et de transformation de données transcriptomiques. Mon second objectif est l'identification de gènes oncofoetaux exprimés de novo dans le CHC. Pour cela, j'analyse des données transcriptomiques et épigénétiques à l'aide d'outils informatiques.

Quel est selon vous le/les résultat(s) majeur(s) mis en évidence depuis le début de votre thèse?

J'ai tout d'abord identifié 422 gènes oncofoetaux exprimés de novo dans le CHC. Ces gènes sont corrélés à une augmentation de la récurrence de la tumeur, et leur émergence pourrait être liée à une modification du profil de méthylation. Concernant mon objectif principal, j'ai mis en évidence un sous-groupe de tumeurs périveineuses, les CHCs BAD PV, au potentiel d'agressivité élevé. Ces tumeurs possèdent un phénotype qui se rapproche de celui des cellules souches cancéreuses avec une modification de leur profil immunitaire, suggérant une fluidité phénotypique.

Comment imaginez-vous la suite de votre parcours ?

J'ai pour objectif de réaliser un post-doc dans le secteur académique pour mettre à profit mes compétences bioinformatiques en machine learning et analyse de données transcriptomiques dans le domaine de la santé. D'ici là, il me reste encore à écrire ma thèse !

A la rencontre de...

A la rencontre de Lisa Nocquet, lauréate du 2^{ème} prix communication orale des 15 comités départementaux du Grand Ouest de la Ligue contre le Cancer - 15^{èmes} Journées du Cancéropôle Grand Ouest.

Félicitations!

Lisa NOCQUET

lisa.nocquet@univ-nantes.fr

3^{ème} année de thèse

CRCINA – U1232 à Nantes

Equipe 8 - Adaptation au stress et échappement tumoral



2^{ème} Prix de la meilleure communication orale aux 15^{èmes} Journées du CGO



Ses mots clés : Mort Cellulaire, Protéines de la famille BCL-2, Microenvironnement tumoral, Cancer du sein, Métabolisme

Qui êtes-vous Lisa? Quel a été votre parcours?

Je suis doctorante au Centre de Cancérologie et Immunologie de l'Ouest (CRCINA) à Nantes. Après 2 ans de classe préparatoire en Biologie Chimie Physique Science de la Terre (BCPST) à Nantes, je suis entrée à l'Institut Agro (école d'agronomie à Rennes, anciennement Agrocampus Ouest). J'ai eu la chance de réaliser mon Master 2 en cohabilitation avec l'Université de Rennes en Biologie Moléculaire et Cellulaire. Pendant ce Master, j'ai réalisé mon stage de fin d'étude dans l'équipe de Philippe JUIN au CRCINA et j'ai obtenu une bourse ministérielle me permettant de poursuivre en thèse dans l'équipe.

Quels sont les principaux objectifs de votre thèse ?

La résistance aux chimiothérapies dans le cancer du sein est en partie due à la surexpression des protéines anti-apoptotiques, qui limitent la mort des cellules cancéreuses. Les fibroblastes associés au cancer (CAFs), qui composent le microenvironnement tumoral, participent également à la résistance aux traitements en établissant un dialogue avec les cellules cancéreuses. Ainsi, nous montrons dans un modèle in vitro que les CAFs protègent les cellules cancéreuses de la mort induite par le ciblage de protéines anti-apoptotiques. Lors de ma thèse, je cherche à comprendre, dans le contexte particulier du cancer du sein triple négatif (cancer très agressif) : 1- La nature de l'interaction entre les cellules cancéreuses et les CAFs, 2- Les conséquences de cette interaction sur la cellule cancéreuse soumise à un inducteur de mort ciblant des

protéines anti-apoptotiques. L'objectif est ainsi d'identifier une cible thérapeutique permettant de rompre le dialogue CAFs/ cellules cancéreuses afin d'améliorer les traitements existants.

Quel est selon vous le/les résultat(s) majeur(s) mis en évidence depuis le début de votre thèse?

Nous montrons que les CAFs protègent les cellules cancéreuses de sein triple négatif en sécrétant des facteurs solubles qui pourraient être de nature métabolique. Un phénotypage métabolique montre une augmentation de la consommation de métabolites alimentant la mitochondrie par les cellules cancéreuses sous l'influence des CAFs. De plus, les CAFs augmentent la respiration mitochondriale tout en favorisant l'activité du transporteur mitochondrial de pyruvate dans les cellules cancéreuses. En parallèle, le pyruvate protège les cellules cancéreuses de l'inducteur de mort. En accord avec ces résultats, nous montrons que l'inhibition du transporteur mitochondrial de pyruvate dans les cellules cancéreuses diminue les effets protecteurs des CAFs. Ainsi, nous avons identifié une cible potentielle, le transporteur mitochondrial de pyruvate, pour rompre le dialogue CAFs/cellules cancéreuses.

Comment imaginez-vous la suite de votre parcours?

Pour la suite, j'envisage de réaliser un post-doctorat sur les thématiques du microenvironnement tumoral et du métabolisme à l'étranger.

Les appels d'offres du CGO...



L'appel d'offre Emergence devrait être lancé en fin d'année. N'hésitez pas à nous contacter si vous souhaitez en discuter.

L'objectif est de soutenir l'émergence de projets innovants ou "à risque scientifique", dont la maturité est encore insuffisante. Le but est de les aider à répondre ensuite à des appels d'offres nationaux ou européens.

Thématiques encouragées : l'objectif est de « lever un verrou », il peut s'agir d'une rupture scientifique et/ou technologique, multidisciplinarité, sciences humaines et sociales, épidémiologie et santé publique.

Sont éligibles :

- Les projets « Pilotes » visant à tester la faisabilité et la pertinence de nouvelles approches s'appuyant sur les plateformes technologiques. Seront retenus des projets pouvant conduire ensuite au dépôt d'un projet de grande ampleur au niveau de l'INCa.
- Les projets fédérateurs qui nécessitent une consolidation de résultats préliminaires avant dépôt aux appels à projets nationaux.
- Les projets soumis n'auront encore jamais postulé à aucun autre appel à projet régional ou national, à l'exception de ceux qui auront été qualifiés de trop précoces ou en défaut de résultats préliminaires.
- Les essais cliniques sont exclus de cet AAP, mais les projets peuvent concerner tout ou partie des pré-requis au transfert à la clinique.



Publications du réseau

Savez-vous que vous pouvez retrouver chaque trimestre les publications des chercheurs du réseau NET sur :

<http://www.canceropole-grandouest.com/index.php/actualites-des-publications.html>

(Listes non exhaustives)



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 Héroult olivier.herault@univ-tours.fr

Morgan Aubry morgan.aubry@canceropole-grandouest.com

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

Gwénola Cartron gwenola.Cartron@ico.unicancer.fr