

Ainsi, RalA/B contrôlent à la fois la quantité d'exosomes tumoraux sécrétés, mais aussi leur contenu et leurs propriétés prométastatiques. Les analyses ont permis d'identifier la protéine d'adhésion CD146 comme un acteur central régissant les propriétés prométastatiques des exosomes.

L'expression de ces 3 molécules (RalA/B et CD146) visible par simple prise de sang est d'ailleurs un facteur de mauvais pronostic chez les patientes atteintes de cancer du sein. Cette étude permet ainsi de relier, pour la première fois, les mécanismes moléculaires de biogenèse des exosomes à leur potentiel prométastatique dans un contexte pertinent de cancer du sein métastatique.

La possibilité de diagnostiquer l'état d'avancement dans les exosomes par simple prise de sang est une réelle avancée. Grâce à ces découvertes, il est désormais possible de proposer de nouvelles approches diagnostiques et d'explorer de nouvelles voies thérapeutiques ciblant la communication entre les cellules cancéreuses et leur environnement sain pour contrecarrer la formation de métastases.

► **Source**

Ral GTPases promote breast cancer metastasis by controlling biogenesis and organ targeting of exosomes

Shima Ghoroghi, Benjamin Mary, Annabel Larnicol, Nandini Asokan, Annick Klein, Naël Osmani, Ignacio Busnelli, François Delalande, Nicodème Paul, Sébastien Halary, Frédéric Gros, Laetitia Fouillen, Anne-Marie Haeberle, Cathy Royer, Coralie Spiegelhalter, Gwennan André-Grégoire, Vincent Mittelheisser, Alexandre Detappe, Kendelle Murphy, Paul Timpson, Raphaël Carapito, Marcel Blot-Chabaud, Julie Gavard, Christine Carapito, Nicolas Vitale, Olivier Lefebvre, Jacky G Goetz Vincent Hyenne

Inserm U1109, France; Laboratoire de Spectrométrie de Masse BioOrganique, France; Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, France; Université de Bordeaux, CNRS, France; Centre National de la Recherche Scientifique, Université de Strasbourg, France; CNRS UPS 3156, France; IGBMC (UMR7104)/ Inserm (U1258)/ Université de Strasbourg,, France; CRCINA, Inserm, CNRS, Université de Nantes, Université d'Angers, France; Icans, France; Garvan Institute of Medical Research, Australia; Inserm 1263, Inrae 1260, France; Institut des Neurosciences Cellulaires et Intégratives; UPR-3212 CNRS, Strasbourg University, France

► **Contacts chercheur**

Jacky Goetz, directeur de recherche Inserm,

tel. +33 7 78 67 66 26 - jacky.goetz@inserm.fr - www.goetzlab.com

Vincent Hyenne, chargé de recherche CNRS

tel. +33 646486626 – hyenne@unistra.fr- www.goetzlab.com

Unité Inserm 1109 « Immuno Rhumatologie moléculaire »,

Groupe «Biomécanique de la tumeur / Tumor Biomechanics»- www.goetzlab.com/

► **Contacts presse**

Inserm Est - Emilie Denat-Turgis

tel. : 03 88 10 86 47 - 06 75 65 18 84 - emilie.denat-turgis@inserm.fr

CNRS Délégation Alsace - Céline Delalex-Bindner

tel. : 06 20 55 73 81 – celine.delalex@cnrs.fr