



HAL
open science

Etude du phénotype et du rôle procoagulant des microparticules – Impact de l'épicatéchine

Thomas Sinegre

► **To cite this version:**

Thomas Sinegre. Etude du phénotype et du rôle procoagulant des microparticules – Impact de l'épicatéchine. 1. Rencontres Clermontoises sur les Vésicules Extracellulaires, Laurent-Emmanuel MONFOULET-INRAE-UNH (Organisateur), Feb 2022, Clermont-Ferrand, France. 10.17180/ev22-co10 . hal-03561407

HAL Id: hal-03561407

<https://hal.inrae.fr/hal-03561407>

Submitted on 8 Feb 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Etude du phénotype et du rôle procoagulant des microparticules –

Impact de l'épicatechine.

Thomas Sinegre (PharmD PhD)
Service d'Hématologie Biologie CHU Clermont-Ferrand
UMR1019 UNH Equipe Nutrivasc INRAE

Les microparticules, des vésicules anucléées dont la taille varie de 100 à 1000 nm, peuvent être libérées par tous types cellulaires et notamment les plaquettes ou les monocytes, cellules particulièrement impliqués dans le processus d'hémostase. Les microparticules plaquettaire qui représentent la principale fraction circulante sont libérées suite à l'activation plaquettaire. Elles peuvent exprimer les glycoprotéines Ib (CD42b ; indispensable à l'adhésion plaquettaire), IIb-IIIa (CD41, indispensable à l'agrégation plaquettaire) ou des phospholipides notamment la phosphatidylsérine.

Des échantillons plasmatiques issus de 15 sujets sains ont été incubés avec des concentrations croissantes d'épicatechine (0, 1, 10 et 100 μ M). Les analyses en cytométrie en flux ont permis de déterminer l'expression en glycoprotéine Ib, IIb, phosphatidylsérine et p-selectine des microparticules, avant et après stimulation des plaquettes. L'activité procoagulante des microparticules a été déterminée grâce aux tests Zymuphen MP et MP-TF ainsi que grâce à un test de génération de thrombine modifié.

Alors que la concentration globale en microparticules plaquettaire n'est pas impactée, l'expression en glycoprotéine Ib diminuent en présence d'épicatechine. Les analyses fonctionnelles montrent que la fraction exprimant le facteur tissulaire (initiateur de la coagulation) n'est pas impactée alors que les microparticules exprimant la phosphatidylsérine sont diminuées. La phosphatidylsérine est un phospholipide procoagulant servant de support aux activations enzymatiques en cascade de la coagulation. Elle participe donc au test de génération de thrombine qui est lui aussi inhibé par la présence d'épicatechine.