

# Effets de l'exposition prénatale à la chaleur ambiante sur les biomarqueurs de la santé cardiovasculaire : analyse des marqueurs (pro-)inflammatoires, angiogéniques et vasculaires dans le sérum maternel et de cordon

**Section : Environnement**

**Code d'identification : 1074**

## Porteur du projet, laboratoire de rattachement

Chloé Masdoumier (doctorante) & Johanna Lepeule (directrice de thèse), Université Grenoble Alpes

## Résumé

De récentes études en épidémiologie environnementale ont démontré des effets notables de l'exposition prénatale à des températures extérieures élevées dans la survenue d'issues de grossesse défavorables comme le petit poids de naissance, la prématurité ou encore la mortinatalité. Cependant, les mécanismes biologiques sous-jacents demeurent méconnus, empêchant la mise en place de mesures de prévention rapides et efficaces dans la protection des femmes enceintes vis-à-vis de la chaleur. Certaines hypothèses existent concernant la nature de ces mécanismes biologiques (stress oxydant, inflammation, diminution du flux sanguin placentaire, contraction utérine...) mais n'ont été que peu étudiées dans la littérature scientifique. Parmi les pistes de recherche, les biomarqueurs de la santé cardiovasculaire, tels que les facteurs inflammatoires, vasculaires ou angiogéniques dosés dans le sérum de cordon et le sérum maternel, pourraient jouer un rôle déterminant. En intervenant très précocement dans les mécanismes susmentionnés, ces biomarqueurs offrent une opportunité unique d'approfondir les connaissances concernant les impacts de la chaleur sur la santé maternelle et fœtale. Des études épidémiologiques récentes ont, par ailleurs, mis en évidence l'association entre les niveaux d'exposition à la chaleur ambiante et certains marqueurs inflammatoires et vasculaires au sein de diverses populations vulnérables, mais les associations chez les femmes enceintes ont jusqu'à présent été relativement peu explorées.

Cette étude vise à déterminer si les différents biomarqueurs de la santé cardiovasculaire dosés dans le sérum maternel au 3<sup>e</sup> trimestre de la grossesse et dans le sérum de cordon peuvent être affectés par une exposition prénatale à la chaleur ambiante. Les résultats pourraient aider à orienter les directives cliniques et favoriser des interventions précoces pour améliorer la prise en charge des femmes enceintes, notamment vis-à-vis des désordres hypertensifs maternels.

