



**HAL**  
open science

## Evaluation de la perfusion placentaire en IRM : variation des mesures de T2\* chez un modèle lapin d'hypoperfusion placentaire aiguë

C. Bertholdt, M. Dap, Eve Mourier, Christophe Richard, C. Schaaf, Olivier Morel, Pascale Chavatte-Palmer, M. Beaumont

### ► To cite this version:

C. Bertholdt, M. Dap, Eve Mourier, Christophe Richard, C. Schaaf, et al.. Evaluation de la perfusion placentaire en IRM : variation des mesures de T2\* chez un modèle lapin d'hypoperfusion placentaire aiguë. 6. Colloque International du Groupe de la Francophonie Placentaire, Sep 2017, Grenoble, France. , 47 p., 2017, Sixième Colloque International du Groupe de la Francophonie Placentaire "De l'implantation à la parturition: Bases fondamentales et cliniques". hal-01607381

**HAL Id: hal-01607381**

**<https://hal.science/hal-01607381>**

Submitted on 2 Jun 2020

**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.

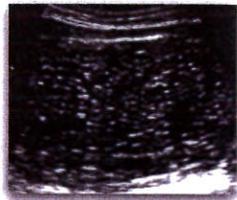
L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



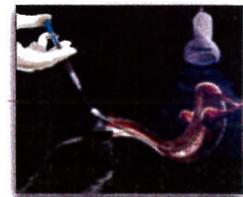
© Grenoble environnement Pierre Jayet

*Sixième colloque International du Groupe de  
la Francophonie Placentaire*

De l'implantation à la parturition :  
Bases fondamentales et cliniques



7 et 8 septembre 2017  
Grenoble, France



web



## CHARLINE BERTHOLDT

C. Bertholdt<sup>1,4</sup>, M. Dap<sup>1,4</sup>, E. Mourier<sup>3</sup>, C. Richard<sup>3</sup>, C. Schaaf<sup>2</sup>, O. Morel<sup>1,2,4</sup>, P. Chavatte-Palmer<sup>3</sup>, M. Beaumont<sup>1,2</sup>

1- IADI, Inserm U947, Université de Lorraine, 4 rue du Morvan, CHRU de Brabois, France.

2- CHRU de Nancy, CIC-IT 1433, 4 rue du Morvan, CHRU de Brabois, France.

3- UMR BDR, INRA, ENVA, Université Paris Saclay, 78350, Jouy-en-Josas, France.

4- CHRU de Nancy, Pôle de Gynécologie Obstétrique, 10, rue du Dr Heydenreich, 54000, Nancy, France.

**EVALUATION DE LA PERFUSION PLACENTAIRE EN IRM :  
VARIATION DES MESURES DE T2\* CHEZ UN MODÈLE  
LAPIN D'HYPOPERFUSION PLACENTAIRE AIGÜE**

Le paramètre T2\*, mesuré en IRM, est sensible à l'oxygénation et au volume sanguin. L'objectif de l'étude était d'évaluer la sensibilité des mesures de T2\* dans la détection de l'hypoperfusion placentaire aiguë.

L'hypoperfusion placentaire était induite chirurgicalement chez 4 lapins par ligature des vaisseaux utéro-placentaires d'une corne utérine en fin de gestation (G28). L'autre corne constituait ainsi son propre contrôle. Les acquisitions IRM ont été réalisées à 100% d'O<sub>2</sub> et répétées après 5 minutes à 20% d'O<sub>2</sub>. Les régions d'intérêts ont été tracées manuellement sur 3 coupes consécutives par placenta. L'analyse a été réalisée à partir des valeurs moyennes de T2\* dans chaque placenta.

Trente-huit placentas ont été analysés dont la moitié étaient constatés morts en fin d'acquisition. Pour l'ensemble des placentas, les valeurs de T2\* étaient corrélées aux concentrations d'O<sub>2</sub> (9,9 vs 8 ; p<0,001). À 100% d'O<sub>2</sub>, il existait une différence significative entre les valeurs de T2\* entre les placentas des fœtus vivants et des fœtus morts (10,6 +/-2.6 vs 8.8 +/-1.6, p=0,03) mais pas entre les placentas contrôles et ligaturés.

Les mesures de T2\* semblent sensibles aux variations de perfusion placentaire, à l'exception des phénomènes aigus, eu égard du modèle utilisé. D'autres études sont nécessaires afin d'évaluer l'influence des différents paramètres (oxygénation, volume sanguin) sur ces mesures.