FEDER - Unité de recherche PERITOX

Porteur :E. DURAND
Soutien financier FEDER : 1 allocation doctorale de 44 585,85 €
Objectifs : L'organisation mondiale de la santé (OMS) fait le constat que chaque année, quelque 15 millions de bébés naissent prématurément (avant 37 semaines révolues de gestation). Ce nombre est en augmentation. À l'origine de près d'un million de décès par an en 2015, les complications des naissances prématurées sont la cause principale de mortalité chez les enfants de moins de 5 ans à l'échelle mondiale. Les trois quarts pourraient être évités grâce à des interventions courantes, à la fois efficaces et peu onéreuses, même sans recourir aux soins intensifs. Au sein d'un même pays, les familles les plus modestes présentent un risque accru.
En France, le taux de prématurité augmente de manière régulière depuis 1995. On estime que 6,6 % des 700 000 naissances annuelles en France sont des naissances d'enfants prématurés qui vont nécessiter une prise en charge spécifique et des soins adaptés.
L'objectif de ce travail est d'améliorer et d'automatiser la prise en charge d'une partie des soins concernant ces enfants afin de limiter l'impact négatif à court, moyen et long terme de ces naissances prématurées.
La première étape concerne la modélisation théorique des situations cliniques concernées. La seconde étape consiste à valider cette modélisation théorique sur mannequin thermique modélisant le prématuré. Enfin la dernière étape consiste à implémenter ces algorithmes dans les couveuses à l'aide du partenaire industriel et à réaliser une étude clinique multicentrique permettant de valider l'efficacité de la procédure.