

# Avis de Soutenance

Monsieur Bruno PASTENE VOLLOT

RECHERCHES BIOMEDICALES Pathologies cardio-vasculaires, nutrition et inflammation

Soutiendra publiquement ses travaux de thèse intitulés

*Rôle de la dysoxie en médecine périopératoire : transport de l'oxygène, optimisation hémodynamique et stress oxydant.*

dirigés par Monsieur Régis GUIEU et Monsieur Laurent ZIELESKIEWICZ

Soutenance prévue le **lundi 07 juillet 2025** à 14h00

Lieu : Faculté de Pharmacie de Marseille 27 boulevard Jean Moulin 13005 Marseille

Salle : des thèses

## Composition du jury proposé


M. Régis GUIEU	Aix Marseille Université	Directeur de thèse
Mme Jean-Éric BLATTEAU	Hôpital d'Instruction des Armées Sainte Anne, Toulon	Rapporteuse
Mme Anne-Claire LUKASZEWICZ	Université Claude Bernard Lyon 1	Rapporteuse
Mme Diane MEGE	Aix Marseille Université	Président
M. Marc LEONE	Aix Marseille Université	Invité
M. Laurent ZIELESKIEWICZ	Aix Marseille Université	Invité

**Mots-clés :** xanthine oxydase, anesthésie, adenosine deaminase, potentiel redox, cancer surgery, médecine péri-opératoire

## Résumé :

Malgré ses effets oxydants délétères, l'oxygène est essentiel à la vie cellulaire et de nombreux mécanismes physiologiques ont pour objectif d'assurer un apport suffisant d'oxygène aux cellules depuis le milieu extérieur. Ce travail de thèse s'intéresse à la dysoxie cellulaire dans le cadre de la médecine périopératoire à travers trois séries de recherches complémentaires. La première partie s'intéresse aux capacités de transport de l'oxygène de l'organisme et évalue, par l'analyse de deux cohortes observationnelles rétrospectives, les effets des stratégies de gestion individualisée du capital sanguin périopératoire en chirurgie oncologique intermédiaire et majeure. Nos résultats suggèrent que ces stratégies ne corrigent pas l'anémie préopératoire et n'améliorent pas le devenir postopératoire des patients opérés. La deuxième partie s'intéresse à l'optimisation hémodynamique périopératoire en chirurgie majeure et repose sur la mise en place d'un essai randomisé contrôlé multicentrique évaluant une nouvelle stratégie d'optimisation hémodynamique périopératoire. Basée sur le monitoring de la saturation veineuse centrale en oxygène, un marqueur clé de l'adéquation

du débit cardiaque, cette approche permet de limiter le remplissage vasculaire peropératoire mais ne démontre pas de supériorité sur le taux de complications postopératoires par rapport à la stratégie d'optimisation hémodynamique peropératoire recommandée à l'heure actuelle. La troisième partie s'intéresse au stress oxydant et à son évolution au cours de la prise en charge chirurgicale des tumeurs solides, à travers l'analyse d'une cohorte observationnelle rétrospective. Des marqueurs spécifiques du stress oxydant produit par le cancer (xanthine oxydase et adénosine déaminase) ont été mesurés. Nos résultats suggèrent que l'exérèse chirurgicale d'un cancer solide entraîne une diminution significative du stress oxydant et qu'un mécanisme de rétrocontrôle négatif entre la production de radicaux libres et celles de leur substrat semble exister. Ce travail de thèse met en évidence l'importance et la complexité de la dysoxie cellulaire en médecine périopératoire. Ils contribuent à une meilleure compréhension de ces phénomènes et apportent de nouveaux éléments et connaissances pour optimiser leur prise en charge.

LE DOYEN  
  
Georges LEONETTI