

Des origines de la vie à la médecine basée sur le l'oxygénothérapie : Les Leçons de l'Evolution

Franck ZAL

HEMARINA S.A., Aéroport centre, MORLAIX, France

Lundi 26 octobre 2026 – 14h00
Amphithéâtre SOLEIL

La vie est apparue sur Terre il y a plus de 3,5 milliards d'années, dans un environnement presque dépourvu d'oxygène. L'émergence de la photosynthèse oxygénique a profondément transformé notre planète, poussant l'évolution à développer des mécanismes permettant de tolérer, transporter et exploiter cette molécule hautement réactive. Parmi ces innovations, les hémoglobines ont joué un rôle déterminant dans l'apparition de formes de vie complexes.

Les organismes marins ont notamment développé des adaptations remarquables face aux variations des conditions d'oxygénation. Nos recherches sur le ver marin *Arenicola marina* (arénicole), l'un des premiers invertébrés à avoir quitté l'océan pour coloniser le milieu terrestre il y a environ 450 millions d'années, ont conduit à la découverte d'une hémoglobine extracellulaire aux propriétés exceptionnelles de transport de l'oxygène. Sa structure a récemment été redéfinie avec une très haute résolution grâce aux travaux réalisés sur la plateforme Soleil.

Nous avons su traduire cette innovation issue de l'évolution en nouvelles technologies fondées sur l'oxygène, destinées à la préservation des organes, à la cicatrisation des tissus et à la médecine humaine.

Cette conférence vous invite à un voyage fascinant, depuis les origines de la vie sur Terre jusqu'au bloc opératoire, en suivant l'extraordinaire histoire d'une molécule transporteuse d'oxygène héritée d'un ver marin.



Pause café

Formalités d'entrée : accès libre dans l'amphi du pavillon d'Accueil.

Si la manifestation a lieu dans le Grand Amphi SOLEIL du Bâtiment Central merci de vous munir d'une pièce d'identité (à échanger à l'accueil contre un badge d'accès).

SYNCHROTRON SOLEIL

Route départementale 128 - 91190 SAINT AUBIN

<https://www.synchrotron-soleil.fr/fr/evenements>

CONTACT : sandrine.vasseur@synchrotron-soleil.fr

SEMINAIRE