

SAXOL : LA STARTUP BIOTECHNOLOGIQUE FRANÇAISE RÉVOLUTIONNE LA PRISE EN CHARGE DES NEUROPATHIES PÉRIPHÉRIQUES ET DÉPLOIE UNE STRATÉGIE DE FINANCEMENT POUR ACCÉLÉRER SON DÉVELOPPEMENT

Cette avancée majeure dans la prévention des neuropathies périphériques pourrait avoir un impact sur la tolérance des traitements par chimiothérapie, en optimisant les doses prescrites tout en réduisant les effets secondaires, améliorant ainsi la qualité de vie de millions de patients.

Saxol, la startup biotechnologique fondée fin 2024, ambitionne de transformer la prise en charge des neuropathies périphériques grâce à son approche innovante et préventive. L'entreprise, actuellement au stade préclinique, a mis au point une thérapie de rupture visant à traiter la cause des neuropathies périphériques. Une solution qui permettrait à des millions de patients sous chimiothérapie de mieux tolérer leur traitement, et augmenter ainsi les chances de réussite de ces thérapies.

Grâce à sa découverte, Saxol s'est vue récompensée conjointement par Linksiem et le CLARA (Cancéropôle Lyon Auvergne Rhône-Alpes) lors du Forum de la recherche en cancérologie organisé les 1-2 avril à la Maison Minatec de Grenoble.

• Un espoir pour un besoin médical non satisfait mondialement reconnu

Les maladies des fibres nerveuses appelées neuropathies périphériques (NP) affectent les nerfs périphériques responsables de la transmission des signaux du corps vers la moelle épinière et le cerveau, et inversement. Elles entraînent des pertes d'équilibre, des troubles moteurs, auditifs et sensoriels, des douleurs chroniques et une hypersensibilité, impactant fortement la qualité de vie jusqu'à générer parfois des états dépressifs graves.

Généralement observées chez des patients atteints de diabète, de maladies neurodégénératives comme Alzheimer ou Parkinson, ou chez les personnes âgées, les neuropathies périphériques touchent 70% des patients sous chimiothérapies. Pendant le traitement, elles obligent souvent à réduire les doses, voire à interrompre la thérapie. Après le traitement, elles laissent des séquelles durables, affectant la qualité de vie des patients bien au-delà de la maladie. D'où la nécessité de prévenir au plus tôt leur apparition, pour maintenir l'efficacité des traitements tout en réduisant les souffrances à long terme.

Les neuropathies périphériques concernent une large population. Selon les dernières estimations publiées par le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC), près de 17 millions de nouveaux cas de cancer auraient été diagnostiqués dans le monde en 2018 ; l'Europe en concentre à elle seule plus de 4 millions. Le CIRC estime par ailleurs que d'ici 2040, l'incidence du cancer dans le monde devrait augmenter de plus de 50 %.

Chaque année, dans le monde 10 millions de patients traités par chimiothérapie sont ainsi confrontés à des effets secondaires graves, dont les neuropathies périphériques.*

Or, il n'existe pour l'instant aucun traitement permettant de prévenir ou guérir ces neuropathies. Les traitements existants à ce jour tentent de soulager les symptômes sans adresser la cause sous-jacente, ce qui fait de cette maladie un besoin médical non satisfait.

* Source : Brooke E Wilson, Susannah Jacob, Mei Ling Yap, Jacques Ferlay, Freddie Bray, Michael B Barton - Data for the incidence of 29 types of cancer in 183 countries in 2018, and projections of incidence in 2040 - [thelancet.com/oncology](https://www.thelancet.com/oncology) - July 1, 2019 -



Aujourd'hui, les seuls traitements en développement ciblent la douleur sans s'attaquer à son origine. Chez Saxol, nous voulons agir à la source. Notre objectif est d'administrer notre médicament dès le début de la chimiothérapie, afin de protéger les neurones, limiter les souffrances induites et améliorer l'observance des traitements anticancers. Nous sommes donc dans une approche préventive.”
explique Philippe Bordeau, CEO de Saxol.



• La molécule Carba1, une avancée scientifique stratégique

Saxol est née de la découverte d'une famille de composés neuroprotecteurs, les CarbaS. Développée initialement par l'équipe de recherche publique dirigée par Laurence Lafanechère, la molécule de rupture Carba1, lead composé issu de la famille des CarbaS, a été conçue pour prévenir et protéger les nerfs périphériques avant l'apparition des dommages. Carba1 agit sur le métabolisme cellulaire en rétablissant les niveaux de NAD⁺ (Nicotinamide Adénine Dinucléotide), une molécule essentielle au fonctionnement des cellules. Cette approche préventive permet, dans les modèles animaux, de protéger de la dégénérescence les fibres nerveuses dès le début du traitement de chimiothérapie, de prévenir les douleurs et les autres manifestations indésirables des neuropathies.

Cette nouvelle génération de molécules, développée par Saxol, protégée par des brevets, est actuellement en phase de développement pharmaceutique. L'entreprise travaille pour cela en étroite collaboration avec des équipes européennes spécialisées dans le domaine des biotechnologies et du médicament.

Saxol prévoit de réaliser des études cliniques sur la tolérance et l'efficacité de Carba1 chez l'adulte au cours des 5 prochaines années, en travaillant en priorité sur les patients traités par chimiothérapie. Dans un premier temps, la molécule va être administrée sous forme injectable (chez l'adulte) ; à terme elle pourrait être ingérée. L'objectif à 5 à 10 ans est d'obtenir une autorisation de mise sur le marché (AMM), tout en explorant des applications dans d'autres indications médicales telles que les maladies neurodégénératives et les traumatismes nerveux.



Une équipe au service de la recherche :

- **Philippe Bordeau**, CEO de Saxol ; fondateur de plusieurs biotechs
- **Laurence (Paturle) Lafanechère**, Conseillère scientifique de Saxol, Directrice de Recherche, Co-inventeur des CarbaS
- **Victor Juarez Perez**, Directeur Scientifique et des Opérations de Saxol
- **Lauriane Bosc**, Responsable préclinique de Saxol, co-inventeur des CarbaS
- **Paul Claudon**, Responsable du développement pharmaceutique de Saxol

• Une levée de fonds déterminante pour accélérer le développement

Grâce au soutien de partenaires stratégiques tels que la SATT Linksium et de BPI France, Saxol a pu rapidement accélérer son programme de recherche et sa mise en route.

Créée il y a 6 mois à peine, la startup est en cours de levée de fonds privés, en complément de financements non dilutifs, comme le Crédit d'Impôt Recherche (CIR) et d'autres aides publiques, et ce, afin de financer les étapes suivantes de son développement.

Un premier tour de financement doit permettre de lever 2 millions d'euros.



Afin de financer les traitements qui vont permettre, demain, aux patients de mieux supporter les effets secondaires de leurs chimiothérapies, chacun de nous, à titre particulier, peut être acteur. Nous espérons attirer des souscripteurs sensibles aux enjeux de santé publique et au soutien à l'innovation française. Après tout, bien que nous ne le souhaitions à personne, nous sommes tous potentiellement utilisateurs des CarbaS, et pourrions aussi être fiers d'avoir contribué à leur développement.”
précise Philippe Bordeau.

Une campagne de financement participatif débutera donc le 7 avril 2025, via la plateforme Capital Cell, spécialisée en santé, après avoir obtenu un avis favorable de son comité d'experts. L'objectif est de réunir 500 000 à 1 million d'euros pour soutenir le développement de Carba1, et ainsi permettre à toutes les personnes sensibles aux enjeux de santé publique de contribuer à leur échelle, tout en bénéficiant d'avantages fiscaux.*

Parallèlement, un investisseur nord-américain, engagé dans les sujets de santé publique, a validé sa participation à hauteur de 1 M€ au premier tour et 2 M€ au second tour.

D'ici 5 ans, Saxol veut apporter les preuves cliniques de l'efficacité de Carba1. Cette étape franchie, l'entreprise envisagera de vendre sa licence à une big pharma pour poursuivre son développement, ouvrant ainsi la voie à une nouvelle ère de traitements préventifs des neuropathies périphériques.

*Saxol est une Jeune Entreprise Innovante de rupture, JEIR. A ce titre, les contribuables domiciliés fiscalement en France qui effectuent des souscriptions en numéraire au capital de Saxol peuvent bénéficier d'une réduction d'impôt pouvant aller jusqu'à 50 % du montant souscrit.



 **Contact presse :** agence KAIROS & you
Claire-Marie Signouret - clairemarie@kairosandyou.fr
06 14 61 82 95 - @CMSignouret

À propos de SAXOL

Créée en novembre 2024, Saxol est une startup deeptech pharma française spécialisée dans la recherche et le développement de solutions thérapeutiques innovantes pour la neuroprotection. Composée par une équipe pluridisciplinaire de chercheurs, d'ingénieurs, scientifiques et d'entrepreneurs spécialisés en sciences de la vie, l'entreprise se donne pour mission d'améliorer la vie des patients souffrant de neuropathies périphériques en proposant un traitement préventif efficace. Saxol, Jeune Entreprise Innovante de Rupture (JEIR), bénéficie du soutien de partenaires stratégiques tels que BPI France, CERA et la SATT Linksiium SATT pour accélérer son développement. www.saxol.com

À propos du CANCEROPOLE LYON AUVERGNE RHONE-ALPES (CLARA)

Le Cancéropôle Lyon Auvergne Rhône-Alpes (CLARA) est une initiative lancée et financée par les pouvoirs publics (Institut National du Cancer, Collectivités territoriales et le Fonds Européen de Développement Régional). Il s'inscrit dans le cadre des Plans Cancers nationaux et vise à développer la recherche en oncologie en Auvergne-Rhône-Alpes. Depuis 2003, le CLARA fédère les acteurs académiques, cliniques et industriels ainsi que les associations et patients, à l'échelle de la région, au service d'une stratégie régionale, nationale et internationale de lutte contre le Cancer dans un double objectif : le transfert rapide des découvertes vers les patients et la valorisation économique de la recherche. Outre son engagement auprès de l'ensemble des acteurs de la Recherche pour favoriser leur décloisonnement et les collaborations, le Cancéropôle accompagne les projets par le biais d'une offre de services structurée et élaborée en adéquation avec leurs besoins. Le CLARA développe également des actions en faveur de l'ouverture de la recherche vers les sciences humaines et sociales et les questions de santé publique, mettant ainsi le patient au cœur de la recherche. Le CLARA est placé sous l'égide de la Fondation Innovation et Transitions. www.canceropole-clara.com

À propos de LINKSIUM

Linksiium est la société d'accélération de transfert de technologies (SATT) des laboratoires de recherche de Grenoble Alpes vers le monde de l'entreprise. Linksiium privilégie la création de startup qui devient le vecteur du futur transfert de technologies. Par ses dimensions entrepreneuriale et humaine, la startup accélère le développement de produits ou de services en rupture avec l'état de l'art, la création de nouveaux marchés et favorise l'intérêt des investisseurs. Linksiium fait partie du réseau des 13 SATT françaises spécialisées sur les phases amont des projets d'innovation technologique. Depuis 2015, avec une dotation de 60 M€ investis, Linksiium a accompagné 230 projets, valorisé 172 brevets et a permis la création de 89 startups. <https://www.linksium.fr>