

NFL BIOSCIENCES : PUBLICATION SCIENTIFIQUE DE L'ÉTUDE SUR LE MECANISME D'ACTION DE NFL-101 MENÉE PAR LE CEA DANS ACS CHEMICAL NEUROSCIENCE

NFL BIOSCIENCES (Euronext Growth Paris – FR0014003XT0 – ALNFL), société biopharmaceutique développant des médicaments botaniques pour le traitement des dépendances, annonce la publication dans une revue scientifique internationale à comité de lecture, ce jour, d'un article scientifique sur le mécanisme d'action nouveau et disruptif de son candidat médicament pour le sevrage tabagique, NFL-101, mis en évidence lors de l'étude menée par l'équipe Neuroimagerie Pharmacologique du CEA. Pour la première fois dans la recherche sur le tabac, l'imagerie TEP au [18F]FDG a été utilisée sur un modèle de souris exposées à la fumée de tabac afin de mesurer les changements cérébraux pendant le sevrage.

En avril 2024, deux mois seulement après l'obtention des résultats, le CEA avait soumis un article sur les résultats¹ de l'étude du mécanisme d'action de NFL-101 à ACS Chemical Neuroscience. C'est une revue scientifique internationale mensuelle à comité de lecture qui dépend de l'American Chemical Society et qui publie des articles concernant la chimie des neurosciences. La revue est classée parmi les 7% des journaux scientifiques les plus cités (impact facteur 5).

L'étude du mécanisme d'action par imagerie moléculaire menée par le Commissariat à l'Énergie Atomique et aux Énergies Alternatives (CEA) a démontré un mécanisme nouveau et disruptif induit par NFL-101, avec :

- la capacité de NFL-101 à réduire l'envie de fumer, démontrée par la restauration de l'activité cérébrale de la région du cerveau associée à cette envie ;
- des résultats qui suggèrent une communication entre le système immunitaire et le système nerveux central, mode d'action différent de ceux des médicaments de sevrage tabagique actuels qui ciblent directement les récepteurs nicotiques.

L'article scientifique intitulé "*Brain glucose metabolism as a readout of the CNS impact of cigarette smoke exposure, withdrawal, and the effects of NFL-101, as an immune-based drug candidate for smoking cessation therapy*"² est co-signé par des scientifiques du CEA, CNRS, Inserm, BioMaps, Université Paris-Saclay (91401 Orsay), de l'Université Paris Cité, INSERM, PARCC, (75015, Paris), du département d'immunologie, APHP, Hôpital Européen Georges Pompidou (HEGP), Hôpital Necker (Paris, France) et par NFL Biosciences. Il est accessible sur : <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acscchemneuro.4c00204> et fera en outre la couverture du prochain numéro d'ACS Chemical Neuroscience.

Marque de reconnaissance de la communauté scientifique, cette publication, en amont des résultats cliniques de l'étude CESTO 2 attendus cet été, vient également renforcer l'attractivité du projet auprès des laboratoires intéressés par des prises de licence en détaillant l'effet de NFL-101 sur le système nerveux central et plus particulièrement la région du thalamus, connue pour jouer un rôle clé dans les phases de sevrage tabagique.

NFL-101 est un extrait de tabac dépourvu de nicotine dérivant d'un traitement sous-cutané de désensibilisation qui avait été développé initialement par l'Institut Pasteur contre les allergies au tabac chez les travailleurs des manufactures de tabac. NFL-101 a déjà été testé dans deux études cliniques : une étude de phase 1, CESTO, a confirmé l'innocuité et une étude de phase 2a, PRECESTO, la capacité à réduire significativement la satisfaction procurée par les cigarettes chez des fumeurs ne souhaitant pas arrêter. Une étude clinique de phase 2b, CESTO 2, est en cours dans neuf centres cliniques en France sur 318 fumeurs souhaitant arrêter, les résultats sont attendus en juillet 2024.

¹ Cf. [Communiqué de presse du 30 janvier 2024](#).

² Traduction : « Le métabolisme du glucose dans le cerveau comme indicateur de l'impact sur le SNC de l'exposition à la fumée de cigarette, du sevrage et des effets de NFL-101, candidat médicament d'immunothérapie pour le traitement du sevrage tabagique »

À propos de NFL Biosciences

NFL Biosciences est une société biopharmaceutique basée dans la région de Montpellier qui développe des candidats médicaments botaniques pour le traitement des addictions. NFL Biosciences a pour ambition d'apporter de nouvelles solutions thérapeutiques, naturelles, plus sûres et plus efficaces à l'ensemble de la population mondiale, sans oublier les pays à niveaux de revenus faibles ou moyens. Son produit le plus avancé, baptisé NFL-101, est un extrait de feuilles de tabac standardisé et dépourvu de nicotine, protégé par trois familles de brevets. NFL Biosciences entend proposer aux fumeurs qui souhaitent arrêter une alternative naturelle, sûre, d'administration simplifiée et personnalisée. NFL Biosciences développe aussi NFL-301, un candidat médicament naturel pour la réduction de la consommation d'alcool et a un projet de développement de médicament pour le traitement des troubles de l'usage du cannabis.

Les actions NFL Biosciences sont cotées sur Euronext Growth Paris (FR0014003XT0 – ALNFL). La société est qualifiée « Entreprise Innovante » éligible à l'investissement des FCPI. Plus d'information sur www.nflbiosciences.com

Contacts

Bruno Lafont – info@nflbiosciences.com - 04 11 93 76 67

Agence Calyptus – nflbio@calyptus.net - 01 53 65 68 68