

Communiqué de presse

31 Mars 2026

NETRI REMPORTE LE TROPHEE HEALTHTECH 2026 DE FRANCE BIOTECH DANS LA CATEGORIE TECHBIO POUR SA PLATEFORME « NEURONS AS A SENSOR »

Lyon, 31 Mars 2026 – NETRI est honorée d'avoir reçu le **Trophée HealthTech** dans la catégorie **TechBio**, décerné par France Biotech. Ce prix, dédié aux innovations émergentes en TechBio, récompense les technologies à l'interface entre **biologie, ingénierie et science des données**, capables de transformer durablement l'innovation en santé.

Pour NETRI, cette distinction reconnaît un changement scientifique et technologique fondamental : la capacité à **mesurer la biologie humaine par la fonction**, en utilisant les neurones comme capteurs biologiques intégrés.

Comblant le fossé translationnel en développement du médicament.

Le développement de médicaments reste confronté à une limite structurelle majeure : le **manque de modèles précliniques prédictifs**.

Les approches conventionnelles — *in vitro* ou animales — échouent souvent à :

- Reproduire fidèlement la physiologie humaine
- Capturer des interactions multicellulaires complexes
- Prédire l'efficacité et la toxicité cliniques

Ce fossé se traduit par des taux d'échec élevés, des coûts de développement accrus et un accès retardé aux thérapies innovantes.

NETRI répond à ce défi en développant des **Nouvelles Approches Méthodologiques (NAMs)** combinant biologie humaine, micro-ingénierie et intelligence artificielle.

« Neurons as a Sensor » : transformer la biologie en données quantitatives.

Au cœur de la plateforme NETRI se trouve un concept propriétaire : **Neurons as a Sensor (NaaS™)**.

Cette approche consiste à transformer des **réseaux neuronaux humains en capteurs biologiques fonctionnels et quantifiables**, capables de convertir l'effet d'un candidat médicament en signaux électrophysiologiques mesurables.

Contrairement aux modèles traditionnels fondés sur des analyses statiques (viabilité, morphologie), NaaS™ :

- Capture des **réponses fonctionnelles dynamiques**
- Permet une **détection précoce et sensible des effets biologiques**
- Génère des **signatures prédictives corrélées aux résultats cliniques**

Ce changement de paradigme permet une compréhension plus intégrée et plus pertinente des effets des médicaments.

Une plateforme TechBio intégrée.

NaaS™ repose sur la convergence de trois piliers technologiques :

1. Des systèmes microphysiologiques avancés

NETRI développe des **dispositifs organes-sur-puce compartimentés propriétaires**, permettant :

- La co-culture de plusieurs types cellulaires humains
- Le contrôle fin des microenvironnements
- L'innervation fonctionnelle de n'importe quels tissus et/ou organes

Couplés à des systèmes d'enregistrement électrophysiologique, ces dispositifs permettent une **mesure directe et quantitative de l'activité neuronale** dans des modèles biologiques complexes.

2. Une biologie humaine à grande échelle

La plateforme intègre des **cellules souches pluripotentes induites humaines (hiPSCs)** et de cellules dérivées, incluant :

- Cellules neuronales et non neuronales
- Cellules immunitaires et hépatiques
- Tissus reconstruits et organoïdes

Cela permet de générer des **modèles humains pertinents et spécifiques aux pathologies**.

3. Une exploitation des données pilotée par l'IA

NaaS™ convertit les réponses biologiques en **données électrophysiologiques multidimensionnelles**, analysées grâce à :

- Des algorithmes de machine learning
- Des outils propriétaires de génération de signatures
- Des bases de données structurées reliant signaux précliniques et données cliniques

Cette approche permet :

- La modélisation prédictive des réponses aux médicaments
- L'accès à des insights mécanistiques
- L'identification précoce des risques d'échec

Des applications dans de multiples aires thérapeutiques.

Initialement développée en neurosciences, la plateforme NaaS™ a démontré sa pertinence dans plusieurs domaines :

- **Oncologie** (interactions tumeur-nerf, neuropathies périphériques induites par chimiothérapie (CIPN))
- **Neurologie** (maladies neurodégénératives et neuro-inflammatoires)
- **Douleur** (sensibilisation périphérique et centrale)
- **Dermatologie** (interactions neuro-peau et inflammation)

Cette transversalité souligne le rôle central de la fonction neuronale comme **intégrateur universel des réponses biologiques**.

Du laboratoire à l'échelle industrielle.

Depuis sa création en 2018, NETRI a évolué de R&D vers une **plateforme TechBio industrielle**.

Parmi les avancées récentes :

- L'ouverture d'un **site de production de 1 100 m²** dédié aux organes-sur-puce
- Le déploiement de capacités de production à l'échelle industrielle
- L'automatisation progressive pour garantir robustesse et reproductibilité

En parallèle, NETRI a noué des **partenariats stratégiques** avec des industriels pharmaceutiques, des CROs et des acteurs réglementaires.

Ces initiatives contribuent à la **standardisation et à l'acceptation réglementaire** de la plateforme dans le cadre des NAMs.

Vers une recherche plus prédictive et plus éthique.

Au-delà de l'innovation technologique, NETRI contribue à transformer la recherche biomédicale en :

- Améliorant la **prédictivité clinique**
- Réduisant le recours à **l'expérimentation animale**
- Accompagnant l'évolution réglementaire vers des méthodes plus pertinentes pour l'humain

En générant des données fonctionnelles exploitables, NETRI permet une prise de décision plus éclairée en R&D préclinique, contribuant à un développement plus rapide, plus sûr et plus efficient des médicaments.

Une position stratégique dans l'écosystème TechBio.

Ce Trophée TechBio 2026 confirme la position de NETRI comme acteur clé de l'écosystème TechBio, à la convergence de la biologie, de l'ingénierie et de la data.

Le modèle de NETRI repose sur :

- Une **innovation scientifique de rupture** (neurones comme capteurs fonctionnels)
- Une **exécution industrielle** (plateforme scalable)
- Une **création de valeur par la donnée** (signatures prédictives et bases propriétaires)

Cette approche intégrée positionne NETRI au cœur des technologies qui façonnent l'avenir du développement du médicament.

Contact Corporate & Presse.

Laura Ejarque, Head of Marketing & Communication, laura.ejarque@netri.com, +33 6 69 45 46 21

A propos de NETRI.

NETRI est une start-up industrielle Techbio dont la mission est l'amélioration de la santé humaine grâce au pouvoir de discrimination du système nerveux. La société commercialise la suite Neurones as-a-Sensor (NaaS) qui permet de qualifier la sécurité et l'efficacité de composés cliniques ou chimiques. NETRI se concentre actuellement sur la quantification de la douleur et explore les effets secondaires des traitements oncologiques, la dermo-cosmétique, les troubles neurologiques et la neurotoxicité. S'appuyant sur la capacité naturelle des neurones à encoder les interactions biologiques en impulsions électriques, la suite NaaS est la première plateforme d'électrophysiologie compartimentée au monde au format standard de plaque à 96 puits - NeuroFluidics™ MEA. Cette plateforme agit comme un générateur de données pour ses bibliothèques digitales de signatures de composés testés et de composés de référence. Pour permettre la prédiction de résultats cliniques, la suite propriétaire NaaS est constituée de cellules neuronales calibrées, d'organes sur puces, de logiciels entraînés avec de l'IA, de bibliothèques digitales et de méthodes associées.

www.netri.com

www.linkedin.com/company/netri