

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

20 juillet 2026

GEG Tech, l'Université de Genève en Suisse, et l'Université de Nantong en Chine annoncent une avancée dans la délivrance topique d'ARNm pour la biologie cutanée.

Une étude publiée dans *Communications Biology*, revue du portefeuille Nature, montre une expression transitoire d'ARNm dans l'épiderme à partir d'un système de vecteurs issus de l'ingénierie biologique.

Ces résultats ouvrent de nouvelles perspectives pour la biologie de la peau, l'innovation en soin cutané et le domaine émergent de la beauté régénérative.

[Paris, France – 20 Juillet 2026] — GEG Tech, aux côtés de partenaires académiques internationaux, annonce aujourd'hui une publication scientifique montrant que l'ARN messenger peut être délivré de manière topique sur la peau grâce à un système de vecteurs issus de l'ingénierie biologique, permettant une expression transitoire de protéines dans les cellules épidermiques.

Publié dans *Communications Biology*, revue du portefeuille Nature, l'article intitulé "Biologically engineered vectors enable topical mRNA delivery for skin regeneration", décrit les résultats d'expérimentations démontrant une nette amélioration de la réparation tissulaire dans un modèle de plaie diabétique.

Jusqu'à présent la recherche scientifique ne parvenait pas à transférer de manière efficace des ARN messagers aux cellules de la peau (kératinocytes).

À la fois accessible et biologiquement complexe, la peau représente un domaine majeur pour la médecine comme pour la beauté régénérative, en vue de futures innovations capables de moduler localement et transitoirement les fonctions cellulaires.

Au-delà des applications à la réparation tissulaire, la technologie d'expression transitoire permet de programmer la production de protéines spécifiques au sein des cellules de la peau, sans modifier durablement leur matériel génétique. Cela ouvre la voie à un large champ d'applications pour la **biologie**, la **médecine** et la **beauté régénérative**.

La technologie mise en œuvre dans ces travaux s'appuie sur la plateforme de vecteurs RNA-BEV développée par GEG Tech. Ces vecteurs biologiques ou Biologically Engineered Vectors (BEVs), sont une classe de vecteurs conçus par ingénierie génétique pour combiner biosécurité, efficacité et expression transitoire.

Dans cette étude, les chercheurs montrent que les RNA-BEVs délivrent un ARNm fonctionnel dans des kératinocytes et induisent une expression protéique transitoire dans un épiderme humain reconstruit après application topique. Par ailleurs, l'étude compare la performance de cette nouvelle classe de vecteurs biologiques avec le standard actuel, les vecteurs chimiques sous forme de nanoparticules lipidiques. Les vecteurs biologiques RNA-BEV démontrent une qualité histologique de la réparation nettement supérieure par rapport aux particules lipidiques, dans le modèle de plaie diabétique.

Au plan scientifique, ces résultats fondateurs constituent une démonstration de la reprogrammation transitoire des cellules de la peau par délivrance topique d'ARNm.

L'article introduit également un cadre scientifique qui contribue à structurer l'innovation future à l'interface entre biologie de la peau, vecteurs biologiques avancés et technologies régénératives.

« Nous sommes fiers de ces résultats qui marquent une avancée majeure dans l'émergence des vecteurs biologiques de nouvelle génération pour la délivrance d'ARN », déclare le **Dr. Nicolas Grandchamp, Chief Scientific Officer de GEG Tech**. « L'ARNm peut désormais être délivré de manière topique et transitoire à l'épiderme. Cette architecture à la pointe de la vectorologie ouvre des perspectives pour la régénération cutanée et, plus largement, pour la biologie de la peau, la médecine et la beauté. »

Les expérimentations *in vivo* de l'étude ont été menées avec la contribution de chercheurs de l'Université de Nantong, à partir de leur modèle de plaie diabétique pour évaluer le potentiel régénératif de la délivrance topique par RNA-BEV.

La portée translationnelle de ces travaux est également soulignée par les équipes scientifiques des laboratoires académiques co-auteurs de la publication.

« Cette étude montre que la délivrance topique d'ARNm peut influencer la réparation cutanée dans un modèle exigeant de plaie diabétique », déclare le **Professeur Yong Chen, de l'Université de Nantong**. « L'amélioration de la régénération épidermique et de l'organisation tissulaire observée après traitement par RNA-BEV constitue une base expérimentale importante pour de futures recherches translationnelles en réparation cutanée. »

« La délivrance locale ciblée de nanoparticule complexes, transportant des charges biologiques, vers les cellules viables de l'épiderme constitue un défi majeur », **déclare le Professeur Yogeshvar N. Kalia, de l'Université de Genève.** « Ces résultats montrent qu'un système de délivrance par vecteurs biologiques peut permettre une expression locale et transitoire dans l'épiderme après administration topique, marquant une avancée claire pour les sciences de la peau et la recherche translationnelle. »

Pour IFF, cette étude illustre l'importance croissante des sciences de pointe dans l'innovation cutanée.

« Je porte un intérêt profond aux sciences de rupture qui permettent d'explorer comment la biologie peut être mobilisée pour l'innovation future en santé de la peau », **déclare Charbel Bouez, Global Head of R&D chez IFF et Senior Member chez GEG Tech.** « Cette étude montre que la délivrance locale et transitoire d'ARNm pourrait offrir de nouvelles façons de moduler les fonctions cutanées avec davantage de précision, ouvrant des perspectives nouvelles pour la biologie de la peau et, plus largement, pour la beauté régénérative. »

L'étude met également en lumière la convergence à plus long terme entre biologie régénérative et sciences du soin cutané.

« Ce qui est particulièrement remarquable ici, c'est que ces travaux établissent une base scientifique pour programmer transitoirement les cellules de la peau de manière contrôlée et localisée », **déclare le Dr Bruno A. Bernard, Scientific Advisor GEG-Tech et ancien directeur de recherche chez L'Oréal.** « Cela représente une avancée conceptuelle susceptible d'influencer notre manière de penser les approches futures de la réparation cutanée et du soin de la peau. »

En synthèse

Les auteurs estiment que cette étude établit une base scientifique et technologique solide pour la délivrance transitoire d'ARNm en biologie cutanée, tout en ouvrant la voie au développement à partir de cette plateforme technologique de vecteurs, à un spectre large d'applications pour les sciences de la peau et la beauté régénérative.

À propos de GEG Tech

GEG Tech est une deeptech française pionnière dans les technologies de délivrance transitoire de l'ARNm. Sa plateforme propriétaire de vecteurs biologiques issus de l'ingénierie génétique (Biological Engineered Vectors, BEV) vise à combiner efficacité et biosécurité pour un large champ d'applications.

L'entreprise, dont le laboratoire de recherche est situé sur le Plateau de Saclay, développe un portefeuille d'innovations en thérapie génique de précision, vaccination, médecine régénérative, dermatologie et beauté régénérative, à travers son modèle économique de studio-lab fondé sur l'innovation collaborative.

GEG Tech a établi des partenariats scientifiques avec des institutions académiques et cliniques de premier plan en Amérique du Nord, en Europe et en Asie, afin d'accélérer la mise au point de thérapies biologiques de nouvelle génération.

À propos de l'Université de Genève

L'Université de Genève est une institution académique de premier plan, reconnue internationalement pour son excellence dans les sciences de la vie, les sciences pharmaceutiques et la recherche biomédicale translationnelle.

Au sein de son École des sciences pharmaceutiques, l'équipe de recherche *Molecular Therapeutics Delivery Group*, dirigée par le professeur Yogeshvar N. Kalia, développe des technologies innovantes visant à améliorer la délivrance sûre et efficace de thérapeutiques à travers les barrières biologiques, avec une expertise reconnue dans l'administration cutanée et transdermique des médicaments.

À propos de l'Université de Nantong

L'Université de Nantong est une université multidisciplinaire située dans la province du Jiangsu, en Chine. À travers sa School of Pharmacy, l'Université mène des recherches en sciences pharmaceutiques, délivrance de médicaments et innovation biomédicale, contribuant à des études translationnelles dans les domaines de la réparation cutanée et de la médecine régénérative.

Contact presse

Thierry Croisé : info@chainetrame.com +33 6 58 24 64 61