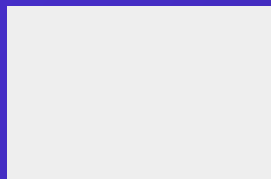


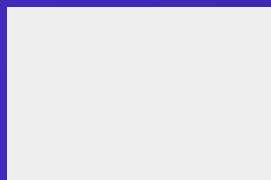
ACCUEIL

ACTUS ▾

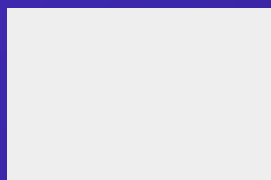
ACTUS



**Une startup
reprogramme
génétiquement
des cellules
pour traiter la
calvitie**



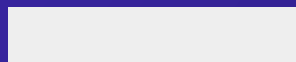
**Crash
imminent d'un
débris de fusée
SpaceX sur la
Lune**



**La mystérieuse
particule X
pointe le bout
de son nez**

APPRENDRE ▾

APPRENDRE



Espace &
Astrophysique
Médecine & Bio
Technologie
Planète &
Environnement
Physique
Informatique
Nature
Animaux
Société &
Comportement
Autres
catégories ▾
Chimie
Mathématiques
Archéologie &
Paléontologie
Histoire
Opinion ▾
Technologies |
Opinion

TENDANCE

1

Des chercheurs ont déterminé l'âge lim

2

Dentifrice bio et naturel : une alternative qui devient tendance

Pourquoi sommes-nous majoritairement constitués d'eau ?

Éjaculation précoce : comment durer plus longtemps au lit ?

Santé & Bien-être (Q-R)
Physique (Q-R)
Chimie (Q-R)
Technologie (Q-R)
Informatique (Q-R)
Nature (Q-R)
Énergie (Q-R)
Histoire (Q-R)

SCI-FI ▾

SCI-FI

Dans cette section, on ne s'intéresse pas qu'à la science, mais aussi à la science-fiction ! Mieux encore, il s'agit surtout de lier les deux. Découvrez des articles aux questionnements (et réponses ?) décalés, qui vous instruiront tout en vous

Sci-fi
Science
Critique
films

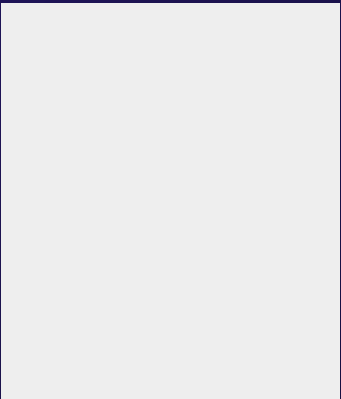
vous instruiront tout en vous
faisant rêver.



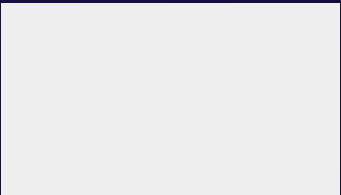
⚡ TENDANCE



**Un moteur à
distorsion (Warp
drive) qui ne viole
pas les lois de la
physique**



**Des biologistes
découvrent un
mystérieux «
monolithe » en
métal dans l'Utah**



**Dans un nouveau
film, le virus
mortel de la
COVID-23 confine le
monde pendant 4
ans**

DIVERS ▾

DIVERS



Insolite
Gym du
cerveau

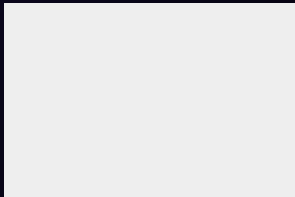
Selon une nouvelle théorie, l'informati



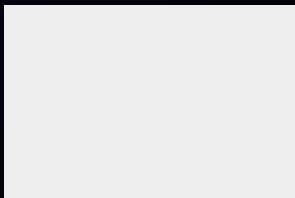


[Cerveau](#)
[Life Hacks](#)
[Reviews](#) ▾
[Astronomie](#)
[\(Reviews\)](#)
[Blackhole](#)
[calculator](#)

Des employés de la poste britannique emprisonnés à tort à cause d'un logiciel de gestion « buggé »



Sous-marin disparu à Bali : les autorités confirment que l'équipage a péri



Trust My Science crée sa chaîne VOD — des documentaires Premium en illimité

[PREMIUM](#) [SERVICES](#) ▾

[Prestations publicitaires](#)
[Contact](#)

Est-il possible d'arrêter le temps ?

4

Nouvelle vidéo exclusive d'un ovni « pl

RETIRER LA PUBLICITÉ

Médecine & Bio · 4 min de lecture

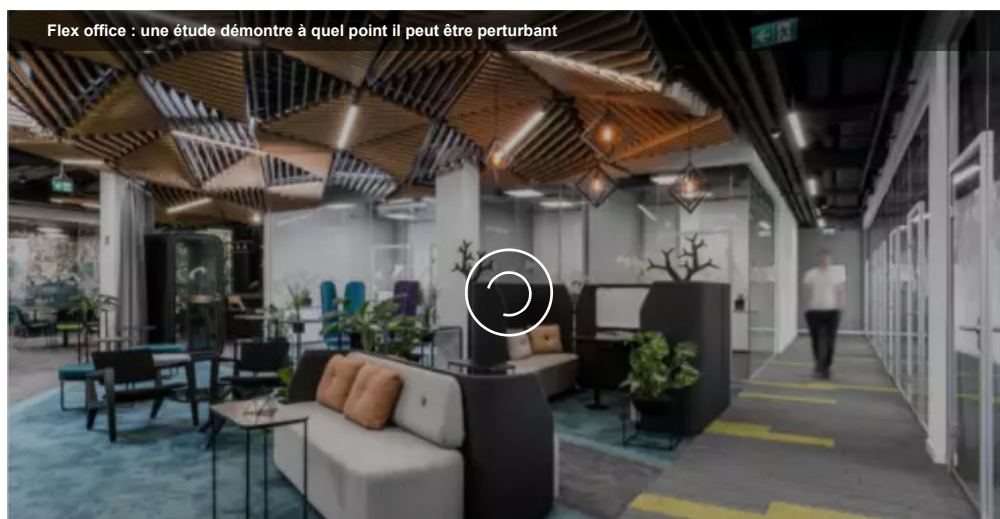
Une startup reprogramme génétiquement des cellules pour traiter la calvitie

Fleur Brosseau · 26 janvier 2022



| Business Wire/dNovo

Accueil > Actualités - Science > Médecine & Bio



Flex office : une étude démontre à quel point il peut être perturbant



néanmoins de créer une nouvelle fois la nature. La start-up d'Novo affirme être capable de reprogrammer génétiquement des cellules ordinaires pour produire de nouveaux follicules. Cette approche pourrait aboutir à un traitement pour les personnes souffrant de perte massive de cheveux, un trouble qui peut avoir un impact psychologique conséquent.

Environ la moitié des hommes souffrent de calvitie, certains dès l'âge de vingt ans. Les femmes aussi perdent leurs cheveux, mais il s'agit souvent d'un éclaircissement plus global et donc moins visible (mais qui peut néanmoins porter atteinte à l'image de soi). Outre le processus de vieillissement, la prise de médicaments, une infection, un trouble systémique, une maladie auto-immune ou un traumatisme peuvent également entraîner une alopecie soudaine. Ainsi, plusieurs chercheurs tentent aujourd'hui de restaurer la pousse des cheveux via le génie génétique.

Créée en 2018, [la société d'Novo](#), située au cœur de la Silicon Valley, a particulièrement bien avancé dans ce domaine : elle affirme pouvoir reprogrammer n'importe quelles cellules (cutanées ou sanguines par exemple) en nouvelles cellules souches capillaires. « *Les solutions actuelles ne font que ralentir ou masquer la chute des cheveux, mais ne traitent pas le problème sous-jacent de perte de cellules souches* », explique la société sur son site officiel. Le fondateur de la société, Ernesto Lujan, un biologiste formé à l'Université de Stanford, est persuadé que sa technologie peut résoudre le problème.

[À LIRE AUSSI :](#)

Une nouvelle étude nous rapproche de la culture d'organes destinés à la greffe

Transformer des cellules ordinaires en cellules capillaires

Les deux principales causes de la perte de cellules souches capillaires sont la calvitie masculine induite par la dihydrotestostérone et la miniaturisation des cheveux associée à l'âge. Dans ces deux cas, les cellules souches des cheveux meurent ou sont transformées en cellules qui ne produisent plus de cheveux. Créer de nouvelles cellules souches capillaires pour les remplacer est donc apparu comme une évidence — de surcroît alors que les recherches visant à ralentir les effets du vieillissement via la reprogrammation cellulaire vont bon train. « *Nous concevons maintenant les cellules comme un état [...] et nous pouvons pousser les cellules d'un état à un autre* », explique Lujan [pour MIT Technology Review](#).

L'approche consiste à collecter des cellules ordinaires sur les patients, telles que les cellules de la peau, puis de les convertir en cellules produisant des cheveux. Il est particulièrement délicat de produire des types de cellules spécifiques, mais il est encore plus délicat de réintroduire ces cellules cultivées en laboratoire dans l'organisme d'une personne. Les cellules créées par d'Novo seraient toutefois capables d'échapper à toute réponse du système immunitaire qui les rejeterait.

Fin 2020, l'équipe a en outre prouvé que ses cellules souches reprogrammées pouvaient bel et bien produire des cheveux : pour ce faire, ils ont transplanté ces cellules dans le corps de souris déficientes en poils. « *Les poils ont commencé à pousser trois semaines après le traitement initial, et au deuxième mois, de nouveaux poils avaient clairement poussé à l'endroit traité* », relate l'équipe.

« *La technologie de reprogrammation directe ne repose pas sur la génération de cellules pluripotentes, mais convertit directement un type de cellule en un autre (par exemple, dans notre cas, des cellules de peau en cellules souches de cheveux). Cela rend notre système rapide et évolutif* », a déclaré [Lujan à Business Wire](#). L'an dernier, la start-up a franchi une nouvelle étape, via la mise au point d'un système de reprogrammation permettant de générer des cellules de papille dermique — un élément essentiel de la racine du cheveu, qui assure sa croissance.

[À LIRE AUSSI :](#)



Si ces premiers résultats sont très encourageants, des années de recherches supplémentaires seront nécessaires pour que la technologie soit proposée à l'Homme. « *Nous espérons éventuellement démontrer l'efficacité dans des essais sur l'Homme et rendre notre produit disponible dans le commerce, mais pour le moment, nous en sommes aux premières étapes de l'ensemble du processus* », a confié le fondateur de dNovo à [Fortune](#).

Des organoïdes recouverts de follicules pileux

Vous voulez éliminer toutes les pubs du site [tout en continuant de nous soutenir](#) ?

C'est simple, il suffit de [s'abonner](#) !

J'EN PROFITE

20% de [rabais pour les 1000 premiers](#) !
Code : *0pub20*

À noter que d'autres sociétés s'intéressent au sujet. L'an dernier, Stemson Therapeutics a notamment levé 15 millions de dollars pour financer ses recherches visant à traiter la perte des cheveux. Elle aussi ambitionne de restaurer la croissance des cheveux humains grâce à une nouvelle technologie de régénération cellulaire utilisant les propres cellules du patient pour produire de nouveaux follicules pileux. Toutes ces entreprises exploitent les travaux du japonais Shinya Yamanaka, qui en 2006, a découvert un moyen de [transformer n'importe quelle cellule](#) du corps humain en cellule souche pluripotente, en réactivant l'expression des gènes associés à la différenciation — une découverte récompensée par le prix Nobel de médecine en 2012.

Le laboratoire de Karl Koehler, professeur à l'Université de Harvard, fabrique des tiges capillaires d'une manière totalement différente, rapporte le *MIT Technology Review*: son approche consiste à faire pousser des organoïdes de la peau. Ceux-ci se développent pendant environ 150 jours, jusqu'à ce qu'ils mesurent environ deux millimètres de diamètre ; les follicules pileux sont alors clairement visibles à sa surface. Le scientifique précise toutefois que, pour une raison inconnue, les poils poussent vers l'intérieur...

[À LIRE AUSSI :](#)

Des anticorps capables de neutraliser le variant Omicron et les suivants ?

À ce jour, les personnes souffrant de calvitie peuvent se tourner vers les implants capillaires — une intervention particulièrement onéreuse — ou vers des traitements à base de minoxidil (un médicament vasodilatateur et antihypertenseur, dont l'un des effets secondaires est l'augmentation de la pilosité) ou encore vers le finastéride — qui a récemment fait l'objet d'une [alerte de l'ANSM](#) du fait qu'il induisait des risques de troubles psychiatriques et de la fonction sexuelle. Un traitement alternatif serait donc le bienvenu.

[Laisser un commentaire](#)

ÉTIQUETTES

[#ALOPÉCIE](#)

[#CALVITIE](#)

[#CELLULES REPROGRAMMÉES](#)

[#CELLULES SOUCHES](#)

[#FOLLICULES PILEUX](#)

[#ORGANOÏDES](#)

[#REPROGRAMMATION CELLULAIRE](#)



SIMILAIRE





Médecine & Bio · 3 min de lecture

Un nouvel hydrogel comparable à nos tissus et potentiellement inaltérable pour nous « réparer »



Médecine & Bio · 4 min de lecture

COVID : plus de 60% des cas de première vague pourraient présenter des troubles olfactifs permanents



Médecine & Bio Santé & Bien être · 4 min de lecture

Notre cerveau détecte les voix inconnues même lors du sommeil profond



Médecine & Bio · 4 min de lecture

Tous inégaux face aux effets neurologiques de la COVID-19

Laisser un commentaire

Votre adresse e-mail ne sera pas publiée. Les champs obligatoires sont indiqués avec *

Commentaire

Nom *

E-mail *

Site web

☐ Oui, ajoutez-moi à votre liste de diffusion.



Ce site utilise Akismet pour réduire les indésirables. En savoir plus sur comment les données de vos commentaires sont utilisées.

Rechercher



LES PLUS LUS DE LA SEMAINE

Derniers articles



NEWSLETTER

Abonnez-vous à notre newsletter et recevez régulièrement les articles les plus récents !

E-mail *

JE VEUX !

Réserver un espace publicitaire

Nos services publicitaires (Trust Medias)

© 2021 Trust My Science. All rights reserved.

[À PROPOS](#)

[CONTACT](#)

[L'ÉQUIPE](#)

[MENTIONS LÉGALES](#)

[POLITIQUE DE CONFIDENTIALITÉ](#)

[CGV](#)

