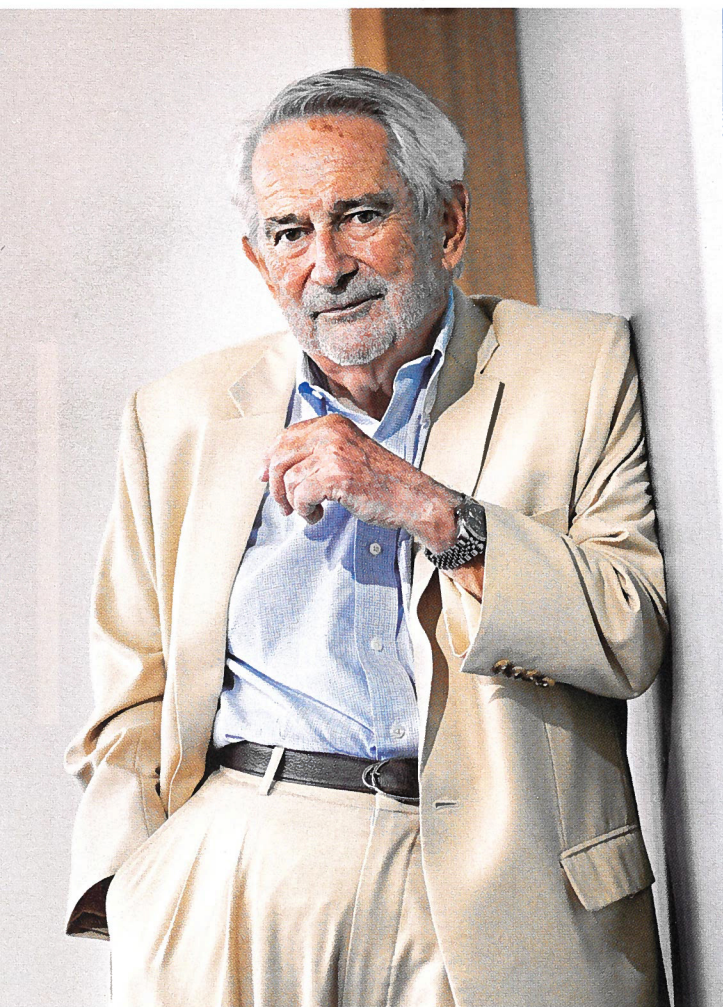


Notre journaliste
Amélie Pelletier a
rencontré le chercheur
au centre hospitalier
de Mulhouse.



Philippe Hénon

RAJEUNIT LES CŒURS ÉPUISÉS



Grâce à sa recette à base de cellules souches, l'hématologue alsacien soigne les cœurs fatigués et leur offre une seconde vie après un infarctus sévère, sans recourir à la greffe cardiaque.

AMÉLIE PELLETIER - PHOTOS ÉRIC DURAND

Rien ne prédestinait Philippe Hénon à devenir médecin. Son père le lui avait même déconseillé: « Tu ne pourras pas, tu as horreur du sang. » « Erreur considérable de diagnostic! » glisse le chercheur, malicieux, devenu hématologue, spécialiste en maladies du sang. Après dix années à l'hôpital Lariboisière, à Paris, il met le cap à l'est, direction le centre hospitalier de Mulhouse. Le coup de foudre est loin d'être immédiat. « J'ai réfléchi neuf mois avant d'accepter et je n'ai jamais regretté. J'y ai créé le service d'hématologie, le premier service de greffe de moelle osseuse dans un hôpital non universitaire en France, puis l'Institut de recherche en hématologie et transplantation. Je n'aurais jamais pu le faire à Paris. »

UNE TECHNIQUE PLUS RAPIDE POUR RÉGÉNÉRER LA MOELLE OSSEUSE

C'est donc à Mulhouse qu'il met en évidence l'existence dans le sang de cellules souches pouvant donner naissance à tous les types de cellules sanguines (globules blancs, globules



**POUR LIRE D'AUTRES PORTRAITS
DE MÉDECINS ET DE CHERCHEURS,
rendez-vous sur www.notretemps.com/sante**

Les cellules souches sont réinjectées dans le cœur via un cathéter placé dans l'artère fémorale.

rouges, plaquettes): « Nous faisons partie des pionniers de cette découverte, en 1985. » Avec son équipe, il réalise dans la foulée la cinquième greffe mondiale de cellules souches sanguines pour régénérer la moelle osseuse détruite après chimiothérapie chez un patient leucémique. « Les résultats nous ont bluffés!

La prise de greffe a été deux fois plus rapide qu'avec des cellules classiquement prélevées dans la moelle osseuse, dix à douze jours, contre trois semaines, et le risque de mortalité a littéralement fondu, passant de 40 % à moins de 1 %. Le tout pour un coût nettement moindre! C'est devenu la technique universellement pratiquée dans le traitement des hémopathies malignes », souligne fièrement Philippe Hénon.

Mieux encore: à la fin des années 1990, le chercheur comprend que certaines cellules souches du sang (appelées CD34+) peuvent donner naissance non seulement aux cellules sanguines mais à toutes les cellules de l'organisme. « Nous avons alors eu l'idée de les prélever et de les réinjecter dans le cœur des patients victimes d'un infarctus du myocarde sévère, afin de régénérer et revasculariser le muscle cardiaque. » Son rêve: prendre en charge les victimes d'infarctus du myocarde sévère qui, exclus de la greffe par manque de donneurs, doivent se contenter de traitements qui agissent sur les symptômes mais pas sur le cœur malade. Avec, à terme, la mort pour seule issue.

VINGT ANS APRÈS, LES PATIENTS MÈNENT UNE VIE NORMALE

Les cellules souches, alternatives à la greffe? En 2002, il teste son intuition sur des patients en grande insuffisance cardiaque, volontaires, car sans option de traitement, et avec une espérance de vie de moins de trois ans. « Et cela, sans étude préalable chez l'animal: ce ne serait plus possible de nos jours », pointe l'hématologue. Là encore les résultats dépassent ses espérances. « Nous avons mené l'essai pilote auprès de sept malades en attente d'une greffe après un infarctus massif. Trois mois après l'injection directe des CD34+ dans la zone cardiaque détruite, tous, excepté un "mauvais candidat"* commencent à récupérer une bonne fonction cardiaque. » Vingt ans après, ils mènent toujours une vie normale et ont évité la transplantation.

Reste à simplifier et diffuser la découverte. « Dans l'essai pilote, obtenir ces cellules souches nécessitait une technique

de prélèvement et de filtration du sang éprouvante, réalisable dans seulement une quarantaine de centres français. L'intervention imposait en outre une ouverture du thorax, lourde et coûteuse », décrit Philippe Hénon. Pour supprimer ces deux étapes, il remplace la première par une simple prise de sang suivie d'un processus

de multiplication des cellules souches en laboratoire, et la seconde par leur réinjection dans le cœur via un cathéter placé dans l'artère fémorale. CellProthera, la société de biotechnologie médicale qu'il fonde alors, est tout entière dédiée à la régénération cardiaque. Son équipe conçoit ainsi un automate capable de produire des cellules souches sanguines à l'échelle industrielle.

CellProthera, devenu établissement pharmaceutique, réussit à fiabiliser l'automate et à en valider l'efficacité. Il faudra attendre dix ans avant de démarrer un essai clinique. Le chercheur poursuit: « À peine engagé le recrutement des patients en France et au Royaume-Uni, le Covid est venu bloquer l'essai. » Désormais, les deux tiers des 44 patients prévus sont recrutés, 33 traités par cellules souches et 11 par traitement médicamenteux classique. Si les résultats sont positifs, le nouveau médicament ProtheraCytes pourrait être commercialisé à l'automne 2023. Un million de personnes l'attendent rien qu'en Europe, au Japon et aux États-Unis. ●

** Patient présentant d'autres problèmes de santé, qui n'aurait pas dû être inclus dans l'étude.*

L'INFARCTUS DU MYOCARDE SÉVÈRE EN CHIFFRES...

- ✓ 30 000 malades sur 100 000 cas d'infarctus chaque année en France, de tous âges, dans l'attente d'une greffe de cœur.
- ✓ Une espérance de vie sans traitement inférieure à 7 ans.
- ✓ Moins de 360 greffes de cœur réalisées chaque année en France, par manque de donneurs.
- ✓ Des traitements symptomatiques qui ne font qu'améliorer le confort du patient.
- ✓ Des facteurs de risque connus: tabagisme, hypercholestérolémie, obésité, diabète, hypertension artérielle, sédentarité et stress.