

Communiqué de presse, le 21 novembre 2018

# PRIX 2018 DE LA FONDATION DES GUEULES CASSÉES

Le Professeur Catherine Chaussain et son équipe récompensés pour leur projet : « Les cellules souches de la pulpe dentaire pour réparer les os crânio-faciaux »

Depuis 2002, la Fondation des Gueules cassées récompense des projets de recherche dans le domaine de la traumatologie crânio-maxillo-faciale. Décerné l'année dernière au professeur Jean-François Payen pour ses travaux sur les traumatismes crâniens, il est cette année remis au professeur Catherine Chaussain et à son équipe du laboratoire de recherche dédié aux pathologies, imagerie, et biothérapies oro-faciales à la Faculté de Chirurgie Dentaire de l'Université Paris Descartes. Sont distingués leurs travaux sur l'utilisation des cellules souches de la pulpe dentaire pour réparer les os de la face et du crâne. Ce Prix leur permettra de bénéficier d'une aide à la réalisation de leur projet de 50 000€.

DES TRAVAUX PROMETTEURS, ASSOCIANT DES CELLULES NE PRÉSENTANT QUASIMENT AUCUN RISQUE DE REJET : CELLES DE LA PULPE DENTAIRE ET CELLES DES OS DE LA FACE ET DU CRÂNE

Les travaux engagés depuis dix ans par l'équipe du Professeur Chaussain ont pour objectif de régénérer la dent ou l'os.

Il s'agit de pouvoir réparer les lésions des os de la face et du crâne en implantant des cellules souches là où la matière manque. Pour cela, elle utilise les cellules mésenchymateuses issues de la pulpe dentaire, qui ne présentent pratiquement aucun risque de rejet. En effet, les cellules de la pulpe issues des dents et celles de la plupart des os de la face et du crâne ont une origine embryologique commune, ce qui explique l'intérêt de la pulpe dentaire pour réparer les os crânio-faciaux.

A terme, les applications thérapeutiques pourront concerner aussi bien les os que les cartilages ou la dentition, et ainsi bénéficier à des maladies chroniques ou rares (rachitismes génétiques, maladies des os de verre) induisant de grandes pertes osseuses... Cette technique à fort potentiel peut également inspirer des thérapies pour réparer les « gueules cassées », militaires blessés de guerre ou en OPEX, civils accidentés de la route ou des sports à risques...

### LA CULTURE DES CELLULES SOUCHES À L'ORIGINE DE CES TRAVAUX DE RECHERCHE

L'équipe utilise des cellules souches pulpaires d'origine humaine ou animale, qu'elle ensemence dans du collagène, constituant principal de l'os ou de la dentine (partie sous l'émail). Après culture, le tissu reconstruit obtenu est utilisé pour combler une lésion osseuse du crâne. Les chercheurs étudient alors la manière dont les cellules souches participent à la réparation de la lésion et en particulier facilitent la repousse de nerfs et de vaisseaux dans le tissu reconstruit tout en activant la formation de minéral. Actuellement, l'équipe de Catherine Chaussain étudie le devenir des cellules souches pulpaires une fois implantées dans la lésion (meurent-elles ou survivent-elles ?) et cherche à améliorer le matériau utilisé comme support des cellules, qui doit être suffisamment rigide pour induire la formation d'os.





Catherine Chaussain se réjouit : « Depuis 8 années, nous avons la grande chance d'être accompagnés par la Fondation des « Gueules Cassées », qui a financé une part importante de nos travaux de recherche. Cela nous a notamment permis d'avoir accès à des approches et techniques de grande qualité, qui ont accéléré notre compréhension des mécanismes fondamentaux de la régénération. Beaucoup reste à faire cependant! Ce prix apporte non seulement un soutien précieux à mon équipe mais il permet également de mettre en valeur le formidable travail qu'elle accomplit au quotidien. »

# CATHERINE CHAUSSAIN, PASSIONNÉE DE RECONSTRUCTION TISSULAIRE

A l'issue d'un double cursus en chirurgie dentaire et en biologie, Catherine Chaussain a consacré sa thèse d'université à la reconstruction dermique grâce à des cellules de gencive. Son post-doctorat effectué à Chicago (Université de l'Illinois), lui a permis de se familiariser avec les protéines minéralisantes de la matrice extracellulaire de l'os et de la dent. Cela l'a conduit à travailler sur la réparation des lésions dentaires, péri-dentaires et crânio-faciales.

Chirurgien dentaire depuis 1994, elle est aujourd'hui praticien hospitalier à l'hôpital Bretonneau et professeur à la faculté de chirurgie dentaire de l'université Paris Descartes. Elle y dirige le laboratoire de recherche « Pathologies, imagerie et biothérapies oro-faciales ».

#### A PROPOS DE LA FONDATION DES GUEULES CASSÉES

Créée par l'Union des Blessés de la Face et de la Tête (UBFT), la Fondation des « Gueules Cassées » a été reconnue d'utilité publique en 2001.

Elle a pour objet d'assurer le soutien aux institutions de toute nature s'intéressant en priorité aux traumatismes de la face et de la tête et à leurs séquelles, et pathologies s'accompagnant de séquelles fonctionnelles d'origine traumatique ou dégénérative. Comme toute fondation, elle tire ses ressources des produits financiers induits par sa dotation. L'UBFT, association fondatrice, lui a alloué une dotation de 50 millions d'euros.

Accompagnée par un Comité scientifique, présidé par le Professeur Jacques Philippon, membre de l'Académie de Médecine et de l'Académie de Chirurgie, la Fondation a soutenu à ce jour 472 dossiers de recherche dans le cadre de son appel à projets annuel (bourses d'étude et aides pour de l'équipement), et est mécène de 84 « grands projets » pour des équipements destinés à des établissements spécialisés dans la traumatologie crânio-maxillo-faciale et le traitement des séquelles. Le montant global du mécénat de la Fondation depuis 2002-2018 est de 17 millions d'€uros.

## Contacts presse:

The desk pour la Fondation des Gueules cassées : Laurence de la Touche – 06 09 11 11 32 – laurence@agencethedesk.com

Université Paris Descartes : Amélie Gambart – 01 58 07 67 14- amelie.gambart@parisdescartes.fr