



[\(https://corps.dealersdescience.com/\)](https://corps.dealersdescience.com/)



©Thomas Trian, université de Bordeaux

Thomas Trian

L'asthme et l'exploration des voies respiratoires

Thomas Trian est enseignant-chercheur à l'université de Bordeaux. Il est membre de l'équipe de recherche remodelage bronchique du Centre de recherche cardio-thoracique de Bordeaux (CRCTB). C'est avec plaisir qu'il nous présente son parcours et ses recherches portant sur le rôle des cellules présentes dans le muscle lisse bronchique dans la maladie de l'asthme.

Pour ses travaux de recherches, Thomas Trian travaille au Centre de recherche cardio-thoracique de Bordeaux (CRCTB, laboratoire de recherche université de Bordeaux – Inserm). Ce laboratoire a également des liens forts avec l'Institut hospitalo-universitaire (IHU) Liryc de Bordeaux, entièrement dédié aux maladies du rythme cardiaque. Plus spécifiquement, il fait partie de l'équipe de recherche travaillant sur les poumons, nommée remodelage bronchique, qui se concentre sur une possible pathologie du corps, l'asthme. Thomas Trian est également impliqué dans les enseignements universitaires pour les pharmaciens en biochimie et de biologie moléculaire à l'université de Bordeaux.

Un parcours allant de la recherche respiratoire à l'enseignement

Thomas Trian nous confie : « J'ai commencé mes études supérieures par un diplôme d'études universitaires générales (DEUG) à Angers, puis une licence et une maîtrise en biochimie à l'université Claude Bernard à Lyon. Ensuite, j'ai intégré la deuxième année du master biologie cellulaire, physiologie et pathologie à l'université de Bordeaux, ce qui m'a permis de passer le concours de l'école doctorale. Grâce à cela, j'ai obtenu une bourse de thèse, que j'ai réalisée à Bordeaux, autour de la thématique du remodelage du muscle lisse bronchique dans l'asthme. » Ses études en France ont rendu possible son post-doctorat de trois ans en Australie à Sydney, au Woolcock Institute of Medical Research, qui est un centre mondialement réputé basé sur la recherche respiratoire. À l'issue de ces trois années, il a choisi de revenir à Bordeaux, d'abord en tant que post-doctorant pendant une année. Puis, il a obtenu un poste de maître de conférences en 2011 dans le laboratoire où il avait auparavant fait sa thèse (CRCTB). Cela fait maintenant deux ans, qu'il a été nommé professeur à l'université de Bordeaux.

“

En France, il y a encore près de 800 personnes qui meurent chaque année à cause de ce type de crise.

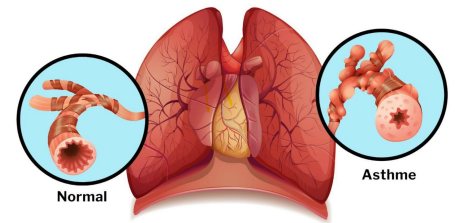
”

Les avancées de la recherche scientifique sur l'asthme

L'asthme est une maladie respiratoire chronique caractérisée par une inflammation des bronches. Thomas Trian se consacre à l'étude de cette thématique, il affirme que « l'asthme touche 10 % de la population ». Au sein de ce pourcentage, différents types de patient-e-s coexistent, rendant cette maladie pulmonaire extrêmement hétérogène. La majorité des asthmatiques sont considérés comme non-sévères, pouvant apaiser leur crise d'asthme occasionnelle à l'aide d'un médicament bronchodilatateur, ce dernier permettant une relaxation du muscle bronchique.

Cependant, il existe une seconde catégorie d'asthme, dite sévère, qui nécessite des traitements qui actuellement ne sont pas efficaces. L'enseignant-chercheur, nous informe que « 5 à 10 % des personnes asthmatiques sont atteintes de cet asthme sévère. C'est plutôt vers eux que se destinent nos projets de recherches ».

Les cellules de muscle lisse bronchique qui recouvrent la paroi de nos bronches sont les principales cellules effectrices de ces crises chez les personnes asthmatiques. Leur nombre est augmenté dans la paroi bronchique des patient-e-s, elles se contractent et augmentent lors de ce phénomène appelé une exacerbation ou plus communément une crise d'asthme. Cette contraction réduit le diamètre de la bronche, entraînant une chute des capacités respiratoires chez les patient-e-s.



Dans cette thématique de recherche, l'objectif est de travailler sur ce muscle lisse et d'essayer de comprendre les raisons de sa prolifération abondante dans la paroi bronchique des patient-e-s asthmatiques. On sait aujourd'hui qu'il existe une véritable corrélation entre la quantité de ce muscle lisse bronchique, la gravité de la maladie et la fréquence des crises d'asthme. L'objectif est de comprendre le mécanisme de cette augmentation de masse de muscle lisse. Dans le but de cibler ce processus ultérieurement en l'inhibant à l'aide d'un médicament permettant de réduire la prolifération de ces cellules de muscle lisse bronchique chez les patient-e-s asthmatiques sévères

Est-ce que le travail de chercheur se fait seul ?

Thomas Trian déconstruit avec nous le préjugé du scientifique solitaire consacrant toute sa vie autour d'une seule problématique.

« Ce préjugé n'est pas vrai, surtout dans les recherches en biologie santé qui évoluent constamment avec les retours des cliniques », affirme l'enseignant-chercheur. Grâce aux avancées thérapeutiques, nous pouvons explorer de nouvelles questions qui touchent directement les patient-e-s. Les retours pratiques des cliniciens, qui eux voient des patient-e-s quotidiennement, permettent aux chercheurs d'ajuster leurs questionnements et leurs hypothèses pour les thérapies potentielles de l'asthme.

Aujourd'hui, les chercheur-e-s sont continuellement en interaction avec d'autres scientifiques spécialisé-e-s dans d'autres domaines. Les scientifiques autosuffisant-e-s sont maintenant rares, la recherche est tellement vaste qu'il faut des compétences intellectuelles et techniques qui deviennent de plus en plus spécifiques.

Pour aller plus loin :

Ameli, "Asthme Chronique" (<https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/asthme/asthme-symptomes-diagnostic/asthme-chronique#:~:text=Qu'est%2Dce%20qu'un%20asthme%20s%C3%A9v%C3%A8re%20%3F,6%20mois%20%C3%A0%20un%20an>)

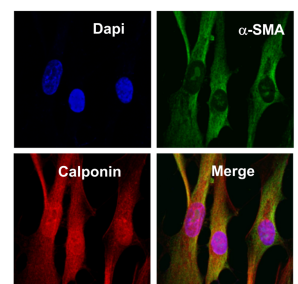
Inserm, Article " Une inflammation chronique des bronches de mieux en mieux contrôlée " (<https://www.inserm.fr/dossier/asthme/>)

Santé Publique France, " Asthme " (<https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/asthme>)



L'objet qui a suivi Thomas Trian dans ses recherches :

« Je choisis une cellule de muscle lisse bronchique, qui est à l'origine de mes recherches sur l'asthme. »



Images de microscopie à fluorescence sur des cellules de muscle lisse bronchique.

© Article Cell Report – Thomas Trian

Thomas Tessier