

**SANTÉ.** Il travaille au sein de l'Institut du Thorax qui célèbre cette année dix ans de recherches

# Son métier, la géno-graphie

Christian Dina étudie le rapport entre la signature génétique des individus et leur lieu de naissance. Passionnant.

**T**out a commencé en 2000 à Pont-Saint-Martin lorsque les chercheurs de l'Institut du Thorax sont interpellés par un grand nombre de dégénérescences des valves cardiaques constatées par les médecins. Avec l'aide des habitants du sud-Loire, les spécialistes conduits par le professeur Vincent Probst et le généticien Jean-Jacques Schott découvrent alors que les patients concernés sont plus ou moins apparentés par un ancêtre commun du XVII<sup>e</sup> siècle. Voilà qui laisse soupçonner l'existence d'une mutation génétique répandue au fil des générations.

## Comparer l'origine géographique et l'ADN de 5 000 personnes

Christian Dina, qui était jusqu'alors spécialiste de la génétique du diabète à l'Institut Pasteur de Lille, poursuit ce travail de « *fourmi généticienne* » dès son arrivée en 2009 dans le laboratoire de l'Institut du thorax, sur les bords de la Loire. La question qui le taraude est inscrite dans le sillon de la découverte de Pont-Saint-Martin : et si l'ADN portait les stigmates de son origine géographique à l'échelle d'une zone restreinte ? C'est le thème du projet VaCaRMe qui consiste à analyser le génome de 5 000 volontaires pour rechercher



Christian Dina : « Et si l'ADN portait les stigmates de son origine géographique » Photo PO-N.Bourreau

des anomalies génétiques à l'origine de maladies cardiovasculaires, respiratoires et métaboliques. « *Les mutations rares s'expriment souvent fortement, avec des répercussions directes sur l'état*

*de santé des patients, comme le syndrome de la mort subite, explique Christian Dina. Or, nous suspectons que le fait de vivre dans une aire géographique déterminée et démographiquement stable*

*favorise la transmission et le maintien de ces mutations dans la population dans un espace restreint. Elles seraient alors plus faciles à identifier* ». Les scientifiques de l'Institut du Thorax ont donc com-

mencé par analyser l'ADN de plus de 1 680 habitants du grand ouest. « *L'analyse a montré des similarités réelles entre ADN et lieux de naissance, relève Christian Dina. Et les associations sont clairement plus fortes dans le Finistère et dans le nord de la Vendée, des régions assez stables.*

*En collaboration avec l'Observatoire Régional de la Santé, nous recherchons maintenant des zones avec une forte concentration de pathologies cardiovasculaires, métaboliques ou respiratoires, pour tenter d'identifier ces variants génétiques rares associés à ces maladies ».*

## L'étude reconnue dans le monde entier

Les premiers travaux du chercheur viennent d'être publiés dans une des plus grandes revues de génétique. Ils pourraient être rapprochés d'études réalisées en Grande-Bretagne et en Islande.

Ils sont surtout porteurs d'espoirs : d'abord pour la compréhension des mécanismes de certaines maladies, ensuite pour les prédire et les prévenir, enfin, et surtout, pour les traiter.

Les proches de victimes de mort subite l'ont déjà bien compris.

J.-D.Frasneau

## BIO EXPRESS

Christian Dina, 44 ans, a grandi à Paris. Il est Nantais depuis 2009. Il coordonne l'équipe d'épidémiologie génétique de l'Institut du thorax et vient de publier les premiers résultats de ses travaux après deux ans de recherches.