

## Quand des habitants sont impliqués dans la recherche génétique

Un projet inédit de recherche médicale va s'appuyer sur l'étude des particularités génétiques de la population des Pays de la Loire. L'objectif est de mieux prévenir les maladies cardiaques, respiratoires et métaboliques, en identifiant les variations génétiques qui en sont responsables.

Anomalie des valves cardiaques, troubles de la conduction, asthme, problèmes de cholestérol..., ces maladies ont, au moins en partie, une origine héréditaire qu'il est possible d'identifier pour favoriser leur dépistage précoce.

Le projet Vacarme (Vaincre les maladies cardiovasculaires, respiratoires et métaboliques) s'est donné pour objectif, d'ici à quelques années, de repérer les sujets à risque au sein d'une même famille à l'aide d'une simple prise de sang et de développer à partir de là des traitements innovants.

Porté par l'Institut du thorax de Nantes, qui réunit médecins, enseignants et chercheurs, ce programme, financé à hauteur de 3,4 millions d'euros sur cinq ans par la région des Pays de la Loire et soutenu par l'Inserm, le CNRS, le CHU et l'université de Nantes, s'appuie sur une démarche particulièrement originale.

### Disposer d'une base de données de référence

Elle consiste à recueillir l'ADN de 5 000 habitants de la région non porteurs de ces maladies. Objectif: disposer d'une base de données de référence pour étudier les variations génétiques à l'œuvre chez les malades.

Une comparaison rendue possible par la grande stabilité génétique de la région. « *Nous profitons de l'histoire de nos populations rurales qui sont restées fixées dans une succession d'isolats* », explique le cardiologue Hervé Le Marec, directeur de l'Institut du thorax.

Ainsi, au XIX<sup>e</sup> siècle, 70 % des couples de l'ouest de la France étaient originaires du même village et 90 % d'un rayon de moins de dix kilomètres. Les chercheurs ont également identifié des zones géographiques où les maladies chroniques sont plus présentes que d'autres.

À Pont-Saint-Martin (Loire-Atlantique), par exemple, 48 personnes atteintes d'une anomalie des valves cardiaques sont toutes reliées au même ancêtre commun, né en 1650...

### Extraire l'ADN

La collecte de sang des habitants volontaires ayant au moins trois grands parents nés dans les Pays de la Loire devrait démarrer en septembre, en lien avec [l'établissement français du sang](#).

Restera à en extraire l'ADN, puis à lancer des programmes de séquençage du génome. « *Dans les années 1990, cette opération prenait de quatre à cinq ans par individu; désormais, une dizaine de jours suffisent* », poursuit le cardiologue.

Ce programme de recherche s'accompagne d'un volet sociétal. « *On change de paradigme en passant d'une médecine curative à une médecine prédictive. Ce n'est pas la même chose de dire à un patient qu'il est malade que de lui dire qu'il risque de le devenir.* »

Des projets de recherche similaires sont en cours à l'étranger sur d'autres pathologies, sur des populations bien définies comme celles des basses vallées alpines en Italie, des îles Féroé ou des îles Britanniques. Mais aussi en Bretagne, autour de maladies comme la luxation de la hanche, la mucoviscidose ou l'hémochromatose.

**FLORENCE PAGNEUX (à Nantes)**

<http://www.la-croix.com/Actualite/France/Quand-des-habitants-sont-impliques-dans-la-recherche-genetique-2013-08-16-998805>

