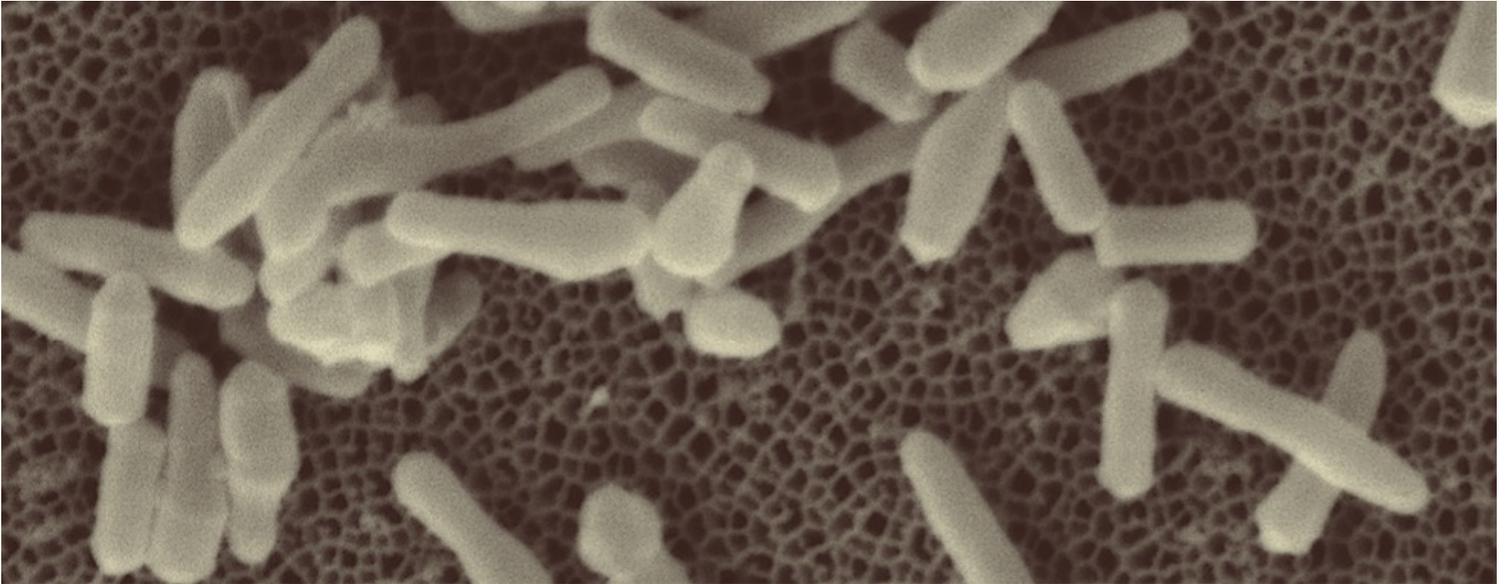


## AUX ORIGINES DE LA TUBERCULOSE MULTI-RÉSISTANTE

Publié le 22 janvier 2015



La tuberculose n'est pas morte en Belgique. « On identifie chez nous un millier de nouveaux cas chaque année », indique le Dr Maryse Fauville, de [l'Institut Scientifique de Santé Publique \(ISP\)](#). « De ceux-ci, 15 patients en moyenne souffrent d'une [tuberculose multi-résistante](#). C'est à dire d'une tuberculose qui résiste à l'action de deux des principaux antibiotiques utilisés pour la traiter ».



Tuberculose en Belgique (source FARES)

Mais d'où vient cette multi-résistance? Pour le savoir, le Dr Fauville, qui a terminé l'an dernier sa carrière à l'ISP, a mené l'enquête avec des dizaines de collègues dans le monde. Ensemble, ils ont mis en commun et étudié près de 5.000 souches de tuberculose de la lignée « Beijing ». [Les résultats de ces travaux](#) viennent d'être publiés.

### Plusieurs dizaines de souches « belges »

Ces souches proviennent de prélèvements effectués sur des patients dans 99 pays différents. Elles ont d'abord été analysées et identifiées comme apparentées à la lignée « Beijing » par les laboratoires de référence sur la tuberculose, comme celui de l'ISP en Belgique. L'équipe internationale a ensuite étudié les empreintes génétiques de ces 5000 souches, dont plusieurs dizaines viennent de Bruxelles, et a étudié le génome complet de certaines de ces bactéries. Le fruit de leur travail fait cette semaine l'objet d'une publication scientifique.

Les résultats? « Ils sont multiples, » commente Maryse Fauville. « En ce qui concerne l'histoire évolutive de la mycobactérie de la lignée Beijing, responsable de la propagation des formes résistantes de la maladie en Eurasie, l'étude confirme son origine en Asie, il y a 7000 ans ».

## La progression du bacille est liée à l'évolution de l'Humanité

« Nos travaux, pilotés par des collègues allemands et français (dont le [Centre d'Infection et d'Immunité de Lille/Institut Pasteur](#)), confirment l'origine asiatique de cette lignée. Ils montrent également que cette population bactérienne a connu d'importantes variations au fil du temps. Des variations qui coïncident avec des événements clés de l'histoire humaine: vagues de migrations, guerre, tumultes politiques... ».

Les résultats des analyses génétiques indiquent que la lignée Beijing s'est répandue sur la planète par vagues successives. A l'époque contemporaine, la population bactérienne a d'abord vu ses effectifs s'accroître lors de la révolution industrielle et de la Première Guerre mondiale, ces phases d'expansion étant vraisemblablement liées à l'augmentation de la densité humaine et aux privations respectivement associées à ces épisodes.

## Diagnostiques plus rapides

Une phase de décrue a aussi été observée: dans les années 1960, quand l'utilisation des antibiotiques s'est généralisée. Ce déclin s'est toutefois interrompu à la fin des années 80, avec l'épidémie de sida et avec l'apparition... de la multi-résistance aux antibiotiques.

L'étude a également montré que deux souches plus particulièrement associées à cette multi-résistance ont commencé à se propager de façon épidémique en Asie centrale ainsi qu'en Europe de l'Est à une époque récente coïncidant avec l'effondrement du système de santé publique en ex-URSS.

Un autre résultat intéressant de cette étude porte sur l'identification d'une série de mutations et de gènes potentiellement associés à la propagation épidémique et à la résistance aux antibiotiques de la tuberculose. « De quoi développer de nouvelles stratégies de traitement et de nouveaux tests de diagnostic plus rapides de la multi-résistance », conclut le Dr Fauville.