

## Territoires de conquête

Le 13 décembre 1964, un bateau de guerre canadien arrive aux abords de l'île de Pâques. Les trente-huit chercheurs qui se trouvent à son bord sont accueillis en grande pompe par le gouverneur chilien. Une fois établie la base de recherche temporaire, commence une large entreprise de caractérisation de l'île et de ses habitants. On recense, on prélève, on mesure, on jauge. Il s'agit de « lever les derniers secrets de l'île ». C'est la METEI : Medical expedition to Easter Island. Un film relate ce séjour.

Des empreintes dentaires sont moulées. L'encre tache les mains et les doigts. Des exercices évaluent la résistance, la motricité. Le sang perle au bout des index des enfants. Les flèches transpercent les poissons désormais spécimens collectés. Des tests reviennent négatifs pour la présence de tuberculose chez le bétail et positifs pour la dysenterie. Les plantes autochtones trouvent leur place dans l'herbier. De petites sacs reçoivent les échantillons de terre prélevés selon un quadrillage précis. 38 chercheurs face à 949 hommes et femmes identifiés comme « natifs », 40 000 moutons, des vaches et des chevaux, la faune et la flore sauvages.

L'île a été choisie pour son isolement. L'aéroport n'a pas encore été construit. Les touristes sont rares malgré ses monuments impressionnants. De l'étranger viennent nos chercheurs, des visiteurs exceptionnels, l'équipage du bateau de ravitaillement, les rares habitants à faire leurs études sur le continent et à revenir, le bataillon de marine de l'armée chilienne venu assurer l'ordre. Cet isolement, qui motive la METEI, est la promesse d'une absence d'exposition à certaines maladies courantes.

Après deux mois, un soulèvement populaire des rapanuis pour demander la reconnaissance de leurs droits civiques par le Chili, une épidémie virale amenée par l'équipage asymptomatique du bateau de ravitaillement, l'organisation des premières élections, deux baptêmes durant lesquels chercheurs et chercheuses deviennent parrains et marraines des derniers arrivés sur l'île, le village est démonté, les véhicules rejoignent la barge qui les mènera sur le bateau, un petit moai est offert aux scientifiques et de nombreuses poignées de mains officielles sont échangées. Les prélèvements, les données rentrent au Canada. Ils seront disséminés de par le monde à des fins de recherche.

Parmi les passagers du retour se trouve une souche de bactéries *Streptomyces hygroscopicus*. Une colonie endémique qui selon les récits a émergé au cœur d'un ancien cratère ou au pied d'un moai. Sur l'île une plaque commémore le lieu de sa découverte. Une fois arrivée au Canada, *Streptomyces hygroscopicus* rencontre Ajai Sehgal, un chercheur. On cultive, on teste, on isole, on raffine, on caractérise. Dès 72, il découvre un antibiotique macrolide sécrété par *Streptomyces hygroscopicus*. La substance active est nommée Rapamycine en hommage à ses origines. Convaincu de ses propriétés antifongiques, Sehgal n'hésitera pas en fournir à une voisine affligée d'un vilain champignon alors même qu'aucun test clinique n'a été fait. Il poursuivra ses recherches sur la rapamycine jusqu'à sa mort. Atteint d'un cancer, il s'administrera la rapamycine pour arrêter sa propagation et interrompera son traitement pour prouver que la molécule ont permis sa survie au-delà des diagnostics de ses médecins. Il décédera peu de temps après la suspension du traitement auto-prescrit.

La Rapamycine, aussi nommée Siromilus, a pour formule brute C<sub>51</sub>H<sub>79</sub>NO<sub>13</sub>, avec une masse molaire de 914,1719 g/mol. Aujourd'hui, elle est produite par chimie de synthèse. La Rapamycine inhibe la protéine mTOR ou cible de la rapamycine chez les mammifères. Ces protéines se trouvent au centre d'un vaste réseau d'échange au sein des cellules qui influence leur croissance ou leur division, la production d'ARN, l'activité des mitochondries et le « recyclage des déchets » intracellulaires ». Parmi ses effets secondaires, on trouve des symptômes comparables à ceux du diabète, un affaiblissement du système immunitaire et des difficultés à la cicatrisation.

En 1977, les propriétés immunosuppressives de la Rapamycine sont reconnues. A partir de 1999, elle est administrée contre le rejet des greffes de rein sous le nom de Rapamune, l'un des médicaments les plus utilisés à cet effet sur la planète. *Streptomyces hygroscopicus* pourrait être considérée comme la représentante de l'île de Pâques qui a le mieux réussi à l'international. Pourtant ses tuteurs légaux n'ont pas toujours été irréprochables. Pfizer, le laboratoire pharmaceutique qui la commercialise, a été condamné à une amende de 491 millions de dollars

pour avoir incité les médecins à prescrire la substance en dehors des greffes rénales.

Mais la rapamycine n'avait pas dit son dernier mot et les recherches autour de la molécule se poursuivent. Son action à un niveau élémentaire du métabolisme cellulaire laisse présager de nombreuses potentialités aux chercheurs. Administrée à des mouches, des vers et des rats de laboratoire, elle allonge substantiellement leur longévité. Lors des tests, des souris ont bénéficié d'un quart de vie supplémentaire. Elle est maintenant testée sur le chien et l'humain. Cette découverte a permis à la rapamycine de faire les gros titres où sa filiation avec Rapa Nui et ses mystérieuses statues est souvent évoquée, comme pour nous assurer que la science ne pourra jamais complètement démythifier les frontières de la mort.

163 km<sup>2</sup>

*Territoires de conquête*

Récit écrit par Pauline Briand

<http://163km2.land>

CC BY-NC-SA 4.0