Un Genevois traque un redoutable tueur

Reto Stöcklin chasse dans les mers du Sud le «Conus consors», un escargot de mer harponneur au venin mortel. Les recherches du biochimiste pourraient amener à la découverte de nouveaux médicaments.

Les cônes tueurs sont arrivés depuis quelques jours, à Plan-les-Ouates et Arare (GE). Reto Stöcklin nous entraîne dans une ferme au bout de ce village. Elle abrite les locaux du laboratoire Atheris, fondé par Stöcklin en 1995. Dans l'aquarium, une quarantaine de poissons exotiques et bariolés, de tailles diverses, évoluent gracieusement. Harmonie trompeuse…

Car sous le sable se dissimulent de mortels tueurs. «La nuit venue, explique Reto Stöcklin, ils émergeront lentement. Et quelques-uns de ces merveilleux petits poissons passeront de vie à trépas pour composer le repas de ces redoutables mollusques. Nous les avons capturés près des îles Chesterfield, en Nouvelle-Calédonie. Leur venin pourrait tout aussi bien terrasser un être humain!»

Les venins, voilà un sujet qui passionne notre biochimiste: «A mes yeux, sourit-il, n'importe quel venin est une vraie mine d'or. Chacun représente un cocktail de 100 à 1000 molécules différentes!» D'où cette question que notre homme se pose depuis belle lurette: «Ne pourrait-on pas, comme on retourne une crêpe, découvrir une face positive à l'action terrifiante des gouttes de venin – pour créer de nouveaux anti-douleurs?»

Enthousiasme américain

A cette fin, dès 2004, avec deux confrères scientifiques de Francfort et de Paris, le chercheur genevois décide de séquencer le génome de cinq organismes venimeux: deux serpents, un scorpion, une araignée, un cône tueur marin. En quête de fonds, les trois hommes s'envolent pour le Craig Venter Institute de Washington: «Les Américains nous ont reçus à bras ouverts.»

Dans les semaines qui suivent, Reto Stöcklin s'aperçoit également qu'un appel d'offres émanant de l'Union européenne et portant

Reto Stöcklin étudie l'escargot des mers dans son laboratoire genevois.

sur la biodiversité des océans cadre avec son propre projet. «Du coup, nous avons abandonné serpents, scorpions et araignées pour nous focaliser sur le seul cône tueur appelé *Conus consors*, qui est l'une des 700 espèces d'escargots de mer les plus venimeuses.» Pourquoi celui-ci précisément? «Parce que l'un de nos collaborateurs du laboratoire Atheris, Philippe Favreau, avait justement découvert dans son venin une molécule très prometteuse pour la recherche médicale, et que cette molécule a d'ores et déjà été brevetée.»

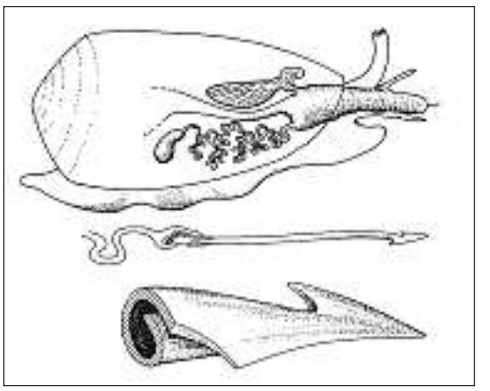
Le projet rencontre un intérêt général au sein de la communauté scientifique européenne: dix-neuf laboratoires de l'UE représentant treize pays différents sont bientôt mis sous la houlette de Reto Stöcklin et de sa petite équipe suisse, avec un budget de 18 millions de francs étalé sur cinq ans. Une première, pour des Helvètes non membres de l'UE!

«En février 2007, nous avons débarqué à Nouméa pour nouer des contacts et entamer des recherches préalables.» Thierry Parel, l'un des photographes de *Migros Magazine*, s'est même joint à l'équipe pour immortaliser l'événement. «Il s'est carrément initié à la plongée sous-marine pour l'occasion!» s'amuse Reto Stöcklin. Oui, mais va-t-on en trouver quelques-uns de ces *Conus consors* dont on sait que «la découverte, explique le Genevois, est assez hasardeuse»? Non, cette première expédition (même si l'on récolte d'autres espèces de cônes tueurs) reste, sur ce point, infructueuse. «En fait, explique Stöcklin, il s'agissait surtout pour nous de prendre langue avec les autorités locales, pour faciliter administrativement les expéditions suivantes. Les abords directs de Nouméa ne se prêtent pas à la capture de *Conus consors*.»

Coup de pouce de l'armée française

En juin 2007, l'équipe se retrouve aux îles Chesterfield, à 900 km de Nouméa. Les scientifiques et les plongeurs ont l'honneur de débarquer de *La Glorieuse*, un patrouilleur de la marine française qui leur prête son concours. «Sur le rivage, nous avons installé des tentes, et nous avons vécu comme de vrais Robinsons.» Chaque nuit, on plonge, jusqu'à 70 mètres de profondeur.

Dangereuse, la chasse aux cônes tueurs? Comment s'y prend-on pour tuer ces escargots-là? Reto Stöcklin: «Ils sont dotés de deux yeux protubérants et d'un gigantesque carquois interne empli de dizaines de mini-harpons renouvelables à volonté. Ils les décochent vite fait sur tous les poissons, même trois fois plus grands qu'eux, qui passent à leur portée. Ils ramènent ensuite leur proie à l'aide du filin déroulé par le harpon.» La précision de leurs tirs n'a d'égale que celle des Sioux du temps jadis, voire du fameux Nedland, chasseur de baleines dans *Moby Dick*.



Les chercheurs de cône tueur dans les eaux de Nouvelle-Calédonie. Le cône tueur (dessin) se caractérise par sa dizaine de harpons venimeux (petite photo au milieu) qui tuent leur proie. En bas à droite: un chercheur avec des cônes marins au creux de la main.

Foudroyé, le poisson meurt instantanément. «Au début, c'est avec une certaine appréhension que nous les saisissions; nous avions les mains recouvertes de gants épais. Mais, après tout, ce ne sont que des escargots, donc des animaux plutôt lents. Rapidement, nous avions assez d'expérience pour juger du moment où ils se préparaient à décocher leur harpon. A ce moment-là, le cône tueur était déjà capturé à l'aide d'un filet...»

A écouter Stöcklin, on s'aperçoit qu'en fait, le plus difficile, ce sont les lenteurs administratives (des mois!) avant que les escargots capturés n'embarquent dans l'avion pour la Suisse... Une troisième expédition a dernièrement eu lieu en Polynésie. Une quatrième est en cours. Désormais, à Arare, les redoutables cônes tueurs se succèdent sur la table de dissection, «où l'on fractionne leur venin». En matière de médicaments antidouleur, leur glande à venin se révélera-t-elle la mine d'or espérée? Trop tôt pour le dire. En attendant, la nuit est tombée, et l'obscurité règne dans l'aquarium parcouru de gracieux poissons exotiques. Le fond sableux, ici et là, commence à se soulever. De petites masses, couleur sable en plus orangé, se dégagent, émergent à demi. Les cônes tueurs ont beau avoir été transbahutés des mers du Sud à la paisible campagne genevoise: ils vont passer à l'action.

Jean-François Duval

Photos Thierry Parel