

environnement

L'Irbi réfléchit à installer son labo dans les arbres

L'Institut de recherche sur la biologie de l'insecte, qui vient de recevoir 1,2 M € de matériel de pointe, imagine une station mobile pour étudier nos forêts.

Impossible de manquer l'Irbi, en traversant le Parc Grandmont à Tours. Une fresque de photos d'insectes, dont certaines réalisées en labo, vient d'être apposée sur son fronton. Elle marque un triple anniversaire : les 80 ans du CNRS et bientôt les 50 ans de l'université de Tours, les deux institutions dont dépend l'Institut de recherche sur la biologie de l'insecte qui, lui, approche de la soixantaine.

Mondialement reconnu, l'Irbi vient surtout de franchir un nouveau cap. Avec l'acquisition, durant ces cinq dernières années, d'équipements de pointe d'une valeur de 1,2 M € (1), il « accède à des capacités d'analyse unique en France et repousse les limites de la recherche », commente David Giron, son directeur.



“ Renseigner les ingénieurs en robotique bioinspirée ”

Parmi ces matériels d'expérimentation : un équipement laser, dont il existe moins de dix exemplaires en France mais jamais pour traiter la biologie ou l'écologie. Il capte le flux d'air autour des insectes, pour en étudier la locomotion. « *Et renseigne les ingénieurs en robotique bioinspirée.* » Un autre équipement est dédié à l'extraction de l'ADN de certains

Cet équipement laser permet de capter en plusieurs dimensions les flux d'air ou d'eau autour de l'insecte. Et d'en étudier la locomotion.

d'échantillons. « *Il permet d'étudier les mécanismes moléculaires grâce auxquels les insectes s'adaptent aux perturbateurs endocriniens ou aux changements climatiques.* » Des serveurs bioinformatiques traitent et sécurisent de grandes quantités de données, tandis que des dispositifs plus connectés préparent les échantillons sur les différentes étapes de l'étude.

Ainsi équipée, l'Irbi envisage de se consacrer davantage aux analyses de terrain, avec des

dispositifs inédits en milieu tempéré. « *Des labos embarqués, sur une plateforme mobile au dessus ou au milieu des arbres. Avec des drones munis d'enregistreurs, des systèmes qui permettent d'échantillonner des insectes depuis les cimes, d'observer leur comportement dans la nature et d'enregistrer tout ce qui se passe autour...* » Et de citer la proximité de la forêt d'Orléans, la plus grande domaniale de France, pouvant devenir lieu d'observation privilégié.

D'un coût de 1,5 M € (2), cette plateforme, inspirée de celles postées dans les régions tropicales, en est au stade du prototype. Sa livraison est espérée pour 2021-2022. « *L'idée est de travailler en interface avec d'autres spécialistes des insectes ou de la forêt qui sont nombreux en région Centre.* »

(1) Financés par l'université, le CNRS, la Région, l'État, l'Europe.

(2) Les négociations financières sont en cours.

Cécile Lascève



Une fresque de photos d'insectes, dont certaines réalisées dans les labos de Tours, orne désormais le fronton de l'Institut de recherche sur la biologie de l'insecte pour marquer un triple anniversaire : ses 60 ans, les 80 ans du CNRS et les 50 ans de l'université de Tours.