

CHRISTIAN COLLIN

PROTOTYPISTE ET HOMME DE TERRAIN



© CNRS Photothèque – Jean-François Dars.

ENVIRONNEMENT ET DÉVELOPPEMENT DURABLE (EDD)
CENTRE D'ÉCOLOGIE FONCTIONNELLE ET ÉVOLUTIVE (CEFE)
CNRS / UNIVERSITÉS MONTPELLIER 1, 2 ET 3 / ENSA MONTPELLIER / CIRAD /
ÉCOLE PRATIQUE DES HAUTES ÉTUDES
MONTPELLIER
<http://www.cefe.cnrs.fr/>

Originaire de la Drôme et élevé à la campagne, Christian Collin n'a jamais envisagé de passer sa vie enfermée dans un bureau. Après quelques années dans divers organismes agricoles, il entre fin 1971 au Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive (CEFE) comme biologiste en dynamique des systèmes écologiques. Dès 1982 il prend la direction du « TE », le terrain d'expérimentation du CEFE. Là il va révéler – outre son goût du terrain – sa passion pour l'expérimentation et ses qualités de meneur d'hommes. Entouré de sa petite équipe, il va laisser libre cours à sa créativité et faire du TE un outil scientifique de premier plan.

Son parcours professionnel est une suite de réponses à des défis posés par l'étude du changement climatique.

On le sait, les changements globaux produits par les activités humaines ont fortement modifié la biodiversité, la structure et le fonctionnement des écosystèmes. Le CEFE est l'un des labos de pointe qui tentent de répondre à ces problèmes en s'appuyant sur un large spectre de recherches. L'expérimentation y tient une

place centrale, *in situ* ou en conditions contrôlées, à différentes échelles spatio-temporelles. La conception, la mise en place et le développement de dispositifs expérimentaux sont alors essentiels.

Interlocuteur des chercheurs, Christian Collin examine avec sang-froid la faisabilité des projets soumis, fussent-ils insolites. Il n'a pas peur d'affronter la mécanique mais n'aime pas que les objets lui résistent. La liste des prototypes qu'il a conçus est étonnante et souvent spectaculaire.

Qu'il s'agisse de protéger du gel les cyclamens, de mesurer la fixation du CO₂ sur les figuiers ou les flux de carbone dans les écosystèmes forestiers – comme le préconise le protocole de Kyoto –, il a réponse à tout, quitte à faire surgir au-dessus de la canopée dans la forêt de Puéchabon une tour de flux de 12 m, véritable labo de micrométéorologie et d'écophysiologie, dont les résultats performants ont été publiés dans *Nature*.

Cette forêt de chênes verts est d'ailleurs son nouveau terrain d'expérimentation. Après la vague de chaleur de 2003, on a voulu anticiper les effets de la sécheresse. Comment réduire les pluies de 25 % pour simuler les conditions climatiques de 2050 ? Avec 3000 m linéaires de gouttières plastiques suspendues dans le sous-bois.

IL N'AIME PAS QUE LES OBJETS LUI RÉSISTENT. LA LISTE DES PROTOTYPES QU'IL A CONÇUS EST ÉTONNANTE ET SOUVENT SPECTACULAIRE.

Plus difficile encore, les chercheurs veulent comparer les effets d'une sécheresse extrême de printemps (février-juin) avec une sécheresse extrême d'automne (septembre-janvier) et étudier la réponse des plantes et du sol à ce stress hydrique, en conservant une parcelle témoin. Comment exclure totalement les précipitations sans modifier les autres paramètres climatiques, lumière et vent ? Christian Collin construit, à la stupeur des randonneurs, une serre amovible reliée à des capteurs de pluie !

À 58 ans notre lauréat, qui a aussi participé à l'aventure de l'Ecotron, apprécie toujours cet engagement physique dans un travail précis et audacieux. Mais il ne passe pas sa vie dans les arbres. Très impliqué dans la vie du labo, il insiste sur le caractère collectif de son travail. « Tout seul, je ne pourrais rien faire ! »