



## L'Ecolab : un simulateur des climats pour l'étude des écosystèmes

L'UMS 3194 CNRS/ENS (Unité mixte de services Centre National de la Recherche Scientifique et Ecole Normale Supérieure), accueille l'Ecotron Ile De France, Très Grande Infrastructure de Recherche dédiée à la recherche expérimentale et prédictive sur les écosystèmes. Afin de pallier le manque d'équipements expérimentaux de pointe en écologie, le projet Ecolab est né en 2005 pour mettre au point un simulateur susceptible de recréer et faire varier les environnements climatiques les plus divers et d'étudier leurs effets sur des écosystèmes variés. Autre pré-requis, l'Ecolab se devait aussi d'être peu gourmand en énergie. Aujourd'hui, L'Ecolab et ses 3 cellules environnementales couplées au laboratoire de commande sont la pierre angulaire de l'Ecotron Ile De France ([www.foljuif.ens.fr](http://www.foljuif.ens.fr)). L'Ecolab a été co-développé entre 2006 et 2010 avec le Groupe Cesbron, entreprise angevine spécialiste du chaud et du froid et a fait l'objet de brevets communs Cesbron-CNRS-ENS. L'Ecolab assure quatre fonctions via le Climatium, l'Ecorium, l'Equil-gaz et l'Ecolux. Parmi les utilisations potentielles, mentionnons la prévision de la réaction de semences ou de plantes à des conditions de température ou de stress hydriques inconnues. Il sera aussi possible de recréer des épisodes de vents dominants ou de voir si des végétaux ont conservé en mémoire - avec une adaptation éventuelle - des stress hydriques et/ou thermiques d'années précédentes.