

Projet e-ruche

Jean-Pierre Martin, Laurence Josserand, Cyril Novales
Département Mesures Physiques, IUT de Bourges

Depuis 15 ans, nous assistons à une disparition massive des abeilles à l'échelle de la planète, due à différents facteurs environnementaux de cause humaine : ce « Colony Collapse Disorder » (CCD) touche des milliers de ruches et a un impact très fort sur l'environnement. En effet, 65% de la production (en masse) des fruits et légumes et 35% des céréales sont directement liées à la pollinisation par l'abeille. Conscient de l'importance du phénomène et de ses implications dans notre société, l'Union Nationale des Apiculteurs de France mène le programme « Abeille, Sentinelle de l'Environnement », afin de sensibiliser l'opinion publique et de fédérer différents travaux scientifiques.

Dans ce cadre, depuis 2 ans, le département Mesure Physique de l'IUT de Bourges mène des recherches sur l'instrumentation des ruches afin d'effectuer un suivi en ligne quotidien de différents facteurs liés à l'environnement des abeilles. Ce projet, appelé E-ruche, consiste à créer un système pratique de mesures automatiques en temps réel dans une ruche, avec transfert de données via internet. Les paramètres mesurés sont les données météorologiques, la masse de la ruche, sa cartographie thermique, le taux d'humidité, de gaz carbonique, et l'évolution de sa population au cours d'une journée. Les données recueillies sont disponibles en temps réel via internet et permettent d'alimenter une base de données dédiée à chaque ruche. Ce monitoring à distance présente les avantages d'avoir un suivi quotidien de paramètres vitaux, et d'en avoir une traçabilité fiable. De plus, la mise en réseau de ruches permet d'avoir une vision du phénomène CCD à l'échelle locale, régionale, nationale et internationale. Nous présenterons, dans ce papier, l'état d'avancement du projet ainsi que les perspectives à court et à moyen terme (<http://www.e-ruche.fr>)