



Anne-Christine DUVAL
Chargée de Communication
Ctifl - 22 Rue Bergère - 75009 PARIS
Tel : 01 47 70 45 31
e-mail : duval@ctifl.fr

COMMUNIQUE DE PRESSE

Paris, le 3 février 2016

La caméra BEEcam et le logiciel Agathe récompensés par le SIVAL d'argent

La caméra BEECam et le logiciel Agathe sont le fruit d'une étroite collaboration entre le Ctifl et la société Advansee. Ces outils innovants sont issus d'une innovation de la recherche Ctifl dans le cadre de ses travaux sur la biodiversité fonctionnelle. Ils permettent notamment de mesurer l'attractivité de différents aménagements agro-écologiques vis-à-vis des populations d'insectes, de visualiser leurs mouvements dans un périmètre donné, ou encore de caractériser des niveaux de pollinisation.

Afin d'optimiser les ressources naturelles disponibles et de favoriser les systèmes de production à faible impact environnemental, le Ctifl a développé une recherche exploratoire sur des stratégies innovantes de bio-contrôle. Pour élaborer de telles stratégies, une approche novatrice a été mise au point, permettant d'évaluer l'effet d'infrastructures agro-écologiques particulières comme les haies, les bandes enherbées ou encore les jachères fleuries sur la colonisation des cultures par les insectes phytophages et leurs ennemis naturels.

Cette approche est basée sur l'utilisation d'un dispositif de mesure constitué d'une caméra (caméra BEEcam) et d'un logiciel (logiciel Agathe) qui permettent de comptabiliser les insectes volants et rampants dans un périmètre donné ainsi que d'étudier leurs interactions avec une faune ou une flore particulières. Cette caméra et ce logiciel ont été conçus par le Ctifl et la société Advansee spécialisée dans l'analyse et le traitement d'images. A partir des vidéos enregistrées par la caméra BEEcam, le logiciel Agathe fournit des informations quantitatives et dynamiques telles que la densité d'activité des populations d'insectes autour d'une espèce végétale dans un laps de temps donné, ou l'activité d'une ruche dans le cas d'études sur la pollinisation.

Les premiers résultats obtenus en 2015 offrent d'ores et déjà des perspectives très prometteuses. Par exemple, le Ctifl a mis en évidence, grâce à cette technologie innovante, des résultats très intéressants sur l'attractivité de certaines plantes sur des insectes, ouvrant une voie vers de nouvelles infrastructures agro-écologiques aux alentours des cultures.

Cet outil a depuis été étendu à la recherche des interactions insecte/plante. En particulier, étudier les capacités de pollinisation d'un territoire est maintenant possible grâce à des mesures précises de visites des insectes sur les plantes, chiffres mis en relation avec les colonies d'insectes disponibles ou les effets de compétition entre les cultures et la végétation naturelle à proximité. D'autres paramètres, comme le nombre de visites nécessaires pour une pollinisation effective, et donc des rendements maîtrisés, sont maintenant quantifiables.

Suite au projet initié par le Ctifl, plusieurs logiciels ont été développés par la société Advansee, ces outils ayant été conçus pour être facilement installés et utilisés. Plusieurs versions sont commercialisées, et déjà utilisées à travers le Monde pour la caractérisation des comportements d'insectes.

Pour en savoir plus :

Sébastien Picault, ingénieur Ctifl : picault@ctifl.fr

Thierry Corbière, Advansee : thierry.corbiere@advansee.com