



Le 03 Février 2016

Des drones couplés à des SIG pour affiner la gestion des cultures



Un drone de Drone Agricole qui photographie les parcelles pour affiner l'épandage.

Finis l'épandage traditionnel : le couple prises de vue et cartographie va faire passer l'agriculteur à une agriculture de précision. Spécialiste des systèmes d'information cartographique, Esri développe une activité en direction du monde agricole avec Drone Agricole.

Les agriculteurs utilisent des appareils volants de télédétection : drones, satellites, ULM, etc... Ils permettent de cartographier les terrains agricoles afin de leur apporter les meilleurs traitements. Sur cette base, plusieurs sociétés de conseil aux agriculteurs se sont créées pour

cartographier les parcelles, les identifier, donc établir des données, qui servent ensuite aux agriculteurs à traiter leurs semences. L'une d'elles, Drone Agricole, qui n'utilise pas que des drones, s'appuie en outre sur des systèmes d'information géographique, les SIG, de la société Esri.

Dans un premier temps, Drone Agricole établit des prises de vue et les exploite par ses deux progiciels, l'un d'OAD, outil d'aide à la décision, l'autre d'OAP, outil d'agriculture de précision. Ils permettent de mieux repérer les informations sur la nature des sols, le type de semence pratiqué et le climat local. En étant plus précis, ils veulent également rendre l'agriculture plus respectueuse de l'environnement.

De la donnée aux calculs

Dans un deuxième temps, Drone Agricole utilise l'outil ArcGIS d'Esri, afin d'associer ses prises de vue à la cartographie, donc pour obtenir des données encore plus fines. Cette association permet aussi d'effectuer des calculs : biomasse, teneur en chlorophylle, répartition des doses d'azote à apporter selon les zones, modulation de la densité de semis selon l'état du sol. On passe donc d'éléments statiques à des données intelligentes de prise de décision.

Le SIG est alors non seulement un outil de calcul, mais aussi d'anticipation des carences à venir sur tel ou tel sol, des impacts météorologiques ou autres. C'est de l'intelligence agricole. Les cartes sont d'ailleurs converties pour passer directement sur les consoles à l'intérieur des tracteurs, ce qui facilite les opérations d'épandage de l'agriculteur.

Article de Didier Barathon