

# Des analyses de sol bien cadrées

Connaître ses sols est une condition nécessaire au pilotage de la fertilisation, du choix des variétés et de l'itinéraire cultural. Si les techniques d'analyse granulométrique (texture du sol) et chimique n'ont pas réellement évolués, elles ont gagné en précision et en homogénéité d'un laboratoire à l'autre. Aujourd'hui, la géolocalisation grâce au GPS apporte la précision intra parcellaire aux prélèvements de terre

Le système Géocarta permet d'effectuer 15 000 mesures à l'hectare en quelques minutes.



©Geocarta

Le GPS bouleverse progressivement bon nombre de domaines. L'agriculture n'y échappe pas avec comme principale application le guidage des matériels. L'agriculture de précision se développe avec ces dispositifs qui procurent maintenant une précision de l'ordre du centimètre et une régularité d'une année sur l'autre.

Le temps des prélèvements de terre sur une ligne virtuelle entre le poirier et le clocher du village est révolu! Place au quad équipé d'une antenne GPS et d'un système de carottage qui va pouvoir mémoriser et localiser chaque échantillon prélevé. Pour

savoir où prélever, la carte de rendement établie lors de la moisson permettrait de se guider vers des zones d'homogénéité apparente mais il est difficile de se fier à ce relevé sans un historique sur une période assez longue. Une solution existe. Cet outil de zonage est mis au point par Géocarta en collaboration avec le CNRS. Il permet de mesurer et cartographier la résistivité du sol sur trois horizons

## En quoi la résistance au passage du courant pourrait aider à piloter sa fertilisation?

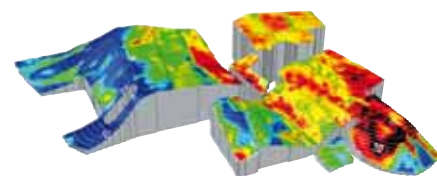
Effectivement, il ne s'agit pas d'une analyse agronomique mais d'un moyen de relever une information (la résistivité) très rapidement avec un très grand nombre de points (15 000/ha) et sur trois horizons différents (0-50 cm, 1 m et 2 m). Chaque relevé est reporté sur une carte qui est traitée informatiquement avec des nuances de couleurs. C'est au pédologue de prendre le relais. La valeur de résistivité correspond à une valeur agronomique donnée, précision renforcée par la superposition des trois strates analysées et du relief du terrain.

L'utilisation des données est simple, le pédologue va utiliser la carte avec

le zonage effectué pour retourner sur le terrain. Il va pouvoir réaliser des profils et des prélèvements de terre sur chaque zone homogène. Toutes les informations agronomiques traitées sur l'ordinateur serviront à créer une carte de fertilisation, de semis ou encore de pulvérisation afin de moduler les intrants en fonction des conclusions. Les économies seront au rendez-vous. A la récolte, une moissonneuse-batteuse équipée permet de contrôler les rendements obtenus, zone par zone.

Des applications surprenantes... Si cet outil permet de couvrir de grandes surfaces, il est également d'une grande utilité dans le domaine viticole. Dans le Médoc, certains châteaux adoptent une vendange sélective en lien avec la carte. Lors d'une plantation, l'analyse permet d'orienter le choix des céps, le sens des rangs...

Sebastien Duhem



La carte de résistivité donne un zonage précis en vu des analyses de sol. ©Geocarta