

Comment ça marche ?

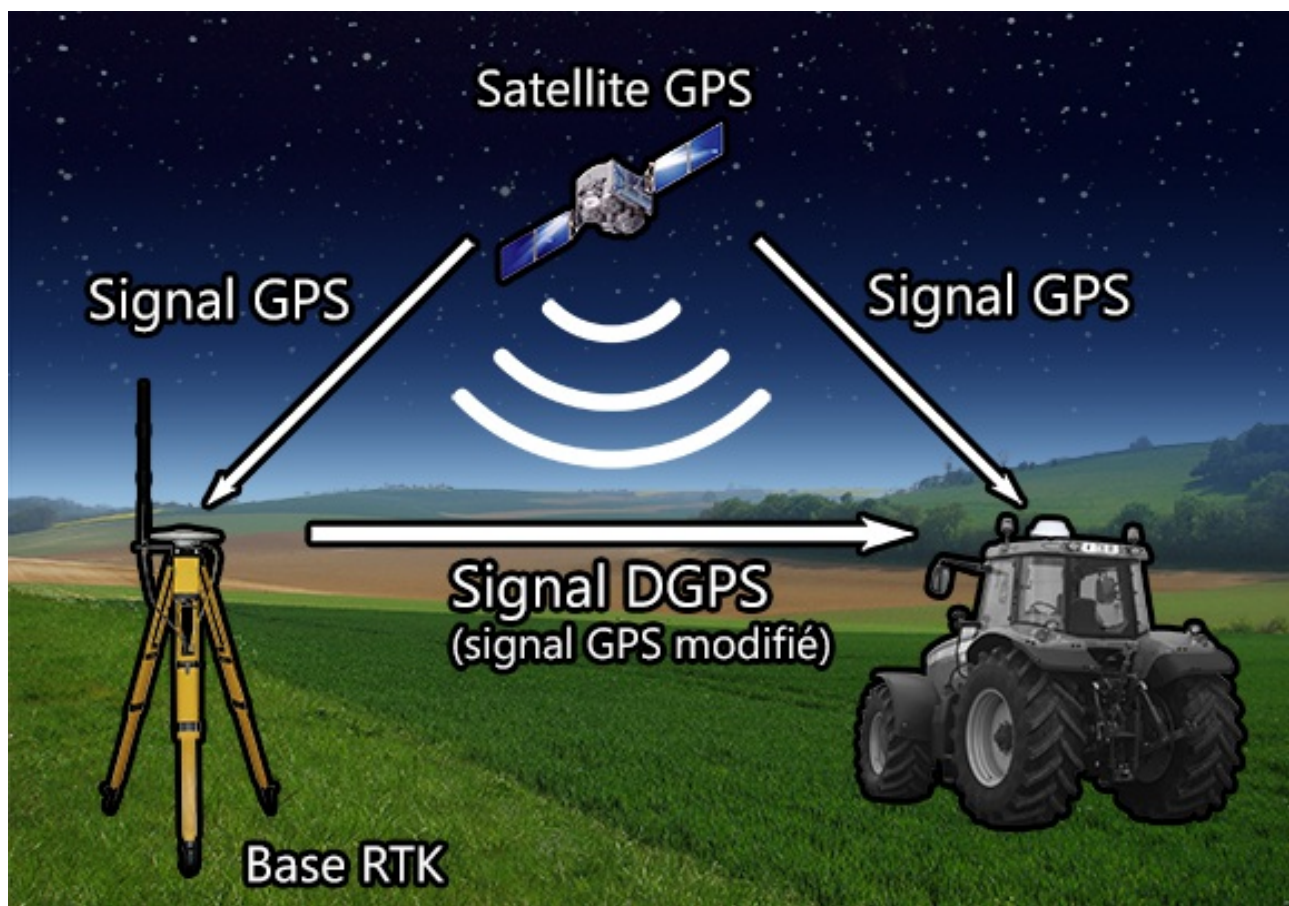
© 30/01/2014 |  Matthieu Freulon •  Terre-net Média

L'autoguidage Rtk permet au chauffeur de se libérer de la conduite dans la parcelle et de repasser dans les mêmes traces d'une fois à l'autre. Mais comment ça marche ? Quels signaux sont utilisés ? Le point en chiffres et en images.



Un signal Gps offre une précision de 5 à 15 m. Dans le cas d'un autoguidage par Rtk, le signal que reçoit le tracteur va être corrigé par une station fixe dont on connaît les coordonnées exactes. Cette correction dite "différentielle" permet à l'automoteur équipé d'être guidé automatiquement, avec une précision de 2 à 3 cm, par ondes radio ou par téléphonie mobile.

La transmission par téléphonie mobile offre une utilisation simple en utilisant les réseaux des opérateurs, et permet de se passer de station de référence locale (type antenne). A l'inverse, la transmission par ondes radio procure l'avantage de se libérer de l'état de saturation du réseau téléphonique. Car, rappelons-le, le signal Gprs n'est pas prioritaire sur le téléphone. Par contre, il requiert une antenne/station de référence située à une quinzaine de kilomètres de la parcelle maximum (sans obstacle de type colline, forêt, etc).



Fonctionnement d'un autoguidage Rtk. (©Terre-net Média)

La spécificité du Rtk, c'est sa répétabilité

Dans le tracteur, le signal est valorisé par un asservissement électrique ou hydraulique de la direction. Le premier est constitué d'une molette ou d'une crémaillère se fixant directement sur le volant, ou d'un système se substituant au volant. Ce type d'asservissement a l'avantage d'être nomade, et donc utilisable sur différentes machines de l'exploitation.



Exemples d'asservissement électrique pour autoguidage Rtk. (©Arvalis-Institut du végétal)

L'asservissement hydraulique quant à lui s'installe directement sur l'orbitrole du tracteur. A noter, le tracteur peut être guidé en ligne droite et en courbe, mais des automatisations de gestion de tournière peuvent également être programmées.

Au delà du gain de confort pour le chauffeur et des **économies de recouvrement**, avec des économies d'intrants et de Gnr à la clé, le grand intérêt d'un autoguidage par Rtk, c'est la répétabilité et la capacité à revenir au même endroit (+/- 2 cm). Une propriété intéressante en outre pour les chantiers de binage.

Pour aller plus loin : [Gps, Gprs, dGps et Rtk : comment s'y retrouver ?](#)

