

La régulation électronique



Intérêt environnemental

Intérêt social Intérêt économique

Principe : Pour apporter une dose constante tout au long de la bande arrosée, un enrouleur peut être équipé d'un système de régulation de la vitesse d'avancement.

Cette régulation a pour but d'annuler l'accroissement de vitesse provoqué par l'enroulement du polyéthylène par couches successives sur une bobine tournant à vitesse constante, mais aussi l'accélération du moteur hydraulique (dans le cas des turbines, elle est due à la diminution du frottement du tuyau sur le sol au fur et à mesure de son enroulement)

Descriptif technique : Régulation électronique (avec gestion par GSM en option) avec panneau solaire et batterie 12 V. Elle peut permettre :



Boîtier de régulation électronique



Panneau solaire alimentant la régulation électronique
Chambre agriculture 85

- La régulation de la vitesse d'enroulement du tuyau afin d'obtenir une qualité de répartition longitudinale.
- Les temporisations de départ et d'arrivée. Elles permettent de mieux gérer les débuts et fins d'enroulement et ainsi d'homogénéiser les quantités d'eau sur la surface.
- La fonction de démarrage différé, utilisée pour coordonner les changements de position afin d'éviter les arrêts de station.
- Les dispositifs d'alarme, avec arrêt de la machine en cas d'avarie et alerte à distance (type SMS) auprès de l'irrigant permettent d'intervenir au plus vite et éviter qu'un appareil fonctionne sur place pendant des heures.
- La programmation des doses d'irrigation par zones est la fonction la plus efficace pour économiser l'eau. Sa mise en œuvre nécessite de bien identifier la variabilité intra parcellaire.

Environnement

- + Programmation au millimètre des apports souhaités.
- + Répartition homogène de l'eau sur la culture permise par un déplacement à vitesse régulière de l'enrouleur.
- + L'adaptation intra parcellaire permet des économies d'eau (5 à 10 %)

Social

- + Optimise les changements de position avec l'information sur l'heure d'arrivée.
- + Permet l'arrêt et le redémarrage à distance en fonction des conditions climatiques (vent, orage).
- + Permet d'intervenir rapidement lorsque l'appareil se met en alerte.
- + Diminue le temps d'astreinte diminué par la commande à distance et la possibilité de programmation.

Economique

- + S'adapte à tous les enrouleurs.
- + De 1 500 € à 3 000 €.

Toute l'information PEREL sur www.perel.paysdelaloire.chambagri.fr
Document réalisé par le groupe des conseillers irrigation des Chambres d'agricultures des Pays de la Loire avec la participation de concessionnaires spécialisés en Irrigation.
Contact : CAPL - Alain AIRIAU - alain.airiaud@loire-atlantique.chambagri.fr
Edition : Janvier 2015 / CAPL_PEREL_3_Materiel_regulation_electronique.pub