



Développement d'un nouvel appareil portable de lecture RFID UHF : cas d'utilisation pour le suivi des petits ruminants aux points d'intérêt en bâtiment ou les pâturages

L'identification par **ultra-haute fréquence radio (UHF RFID)**, déjà utilisée dans divers secteurs, est en cours de normalisation par l'ISO pour l'identification des animaux. Offrant une lecture à longue portée (jusqu'à 6 m) sans avoir besoin de retenir les animaux, il permet l'identification simultanée de plusieurs animaux à faible coût, grâce à sa conception passive et sans batterie. Dans le cadre du projet TechCare, l'entreprise Page Up a développé un lecteur RFID UHF portable qui se connecte via Ethernet ou 4G et transmet des données en temps réel à une base de données distante. Testé sur des fermes pilotes, il permet de suivre l'utilisation des points d'intérêt (ex. : abreuvoirs, mangeoires, passages).

Cette innovation se compose de deux éléments clés :

- Un **système matériel connecté** intégrant un lecteur RFID UHF jusqu'à 4 antennes, optimisé pour les environnements sans alimentation constante (détecteur de présence, batterie portable, panneaux solaires). Il communique via le cloud pour la surveillance et la configuration et transmet des données en temps réel via Ethernet, 4G/5G ou Bluetooth.
- Une **base de données et une interface utilisateur basées** sur le cloud pour stocker, traiter et analyser les données collectées. Les utilisateurs peuvent configurer des alertes (par exemple, des lectures manquantes, des pannes matérielles) et adapter la sortie des données à leurs besoins, de simples notifications pour la surveillance des troupeaux à la collecte de données avancée pour la recherche.

Cette technologie ouvre la voie à une meilleure traçabilité du bétail et à une gestion intelligente du troupeau.



Crédit photo: IDELE - projet TechCare



TEHCARE project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Program under grant agreement N°862050.