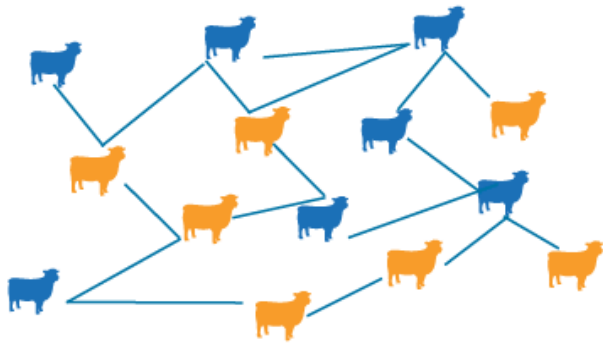




Proximity sensors



Capteurs de proximité



What is it? Qu'est ce que c'est?



A tool for measuring inter-individual proximities using Bluetooth technology, to understand ewe-lamb interactions, proximity to feeders, water troughs, etc. Connected to a Low Power Wide Area Network (LPWAN). An LPWAN is a type of wireless telecommunication network that is designed to allow long-range communication between Internet of Things (IoT) devices. One example of an LPWAN is LoRaWAN (Long Range Wide Area Network), which makes it possible to have inexpensive, long-range connectivity for battery powered IoT devices in rural and remote locations.



Un outil de mesure des proximités interindividuelles, utilisant la technologie Bluetooth, permettant de comprendre les interactions brebis-agneau ou chèvre – chevreau, proximité à l'auge, à l'abreuvoir, etc. Connecté au réseau LPWAN (Low Power Wide Area Network), conçu pour permettre une communication à longue portée entre les appareils de l'Internet des objets (IoT). Un exemple de LPWAN est LoRaWAN (Long Range Wide Area Network), qui permet d'avoir une connectivité peu coûteuse et à longue portée pour les appareils IoT alimentés par batterie dans les zones rurales et éloignées.

How does it work? Comment ça fonctionne?



A Bluetooth transmitter is attached to each animal of the flock. A receiver is either attached to another animal or to a fixed resource (feeder, water trough, etc.). The quality of the signal strength between each transmitter and receiver is recorded, to estimate the relative distance between the equipped animals, or between the animals and resources (e.g. feed, water). The solution, conceived and developed by SRUC, allows monitoring with high acquisition frequencies via the LoRaWAN network.



Un transmetteur Bluetooth est embarqué sur chaque animal du troupeau. Un récepteur est attaché sur un collier à un autre animal, ou sur une ressource fixe (auge, abreuvoir, etc.). La qualité du signal entre chaque transmetteur et récepteur est enregistrée pour déduire des distances relatives entre individus équipés, ou entre individus et ressources. La solution, conçue et développée par SRUC, permet des suivis avec de hautes fréquences d'acquisitions, par le biais du réseau LoRaWAN.

