

Success story

» **Suivi d'animaux**

et gestion de la santé des troupeaux »



» Alpes-éco améliore & sécurise

le suivi des troupeaux d'animaux grâce à l'IoT

Le marché mondial de la **surveillance des animaux** atteint 3,83 milliards de dollars en 2022, avec **une croissance prévue de 9,50 % par an jusqu'en 2030**. Cette croissance souligne la nécessité d'intégrer les technologies de pointe dans l'agriculture, en particulier dans l'**élevage pastoral**. Cependant, l'élevage pastoral, malgré ses avantages, doit faire face à des défis croissants tels que la pression sur les ressources et les impacts du changement climatique. Pour accompagner les éleveurs dans leur quotidien, il est essentiel de leur fournir des outils technologiques pour **surveiller la santé** des animaux, ainsi qu'un soutien adapté face aux défis de la croissance démographique et de la durabilité de l'agriculture.

Face à ces enjeux, **Alpes-éco** a développé une **solution IoT** intégrant les **capteurs Bluetooth Low Energy d'ELA Innovation** permettant de **surveiller en temps réel** la position, l'activité et la santé des troupeaux dans les pâturages.

» Les acteurs du projet



Fabricant de capteurs IoT



Intégrateur de solution IoT



Fournisseur de traqueurs GPS

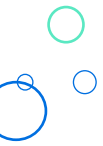


« À la suite d'un incident avec un randonneur et notre chien de protection, je me suis plus intéressée aux données sur ce qui se passe de nuit. Ces données nous ont permis (ainsi qu'à nos bergers) de comprendre bien quelquefois des comportements des chiens et même des brebis. Nous avons ainsi pu voir concrètement les secteurs de l'alpage où des prédateurs stressaient chiens et brebis, ce qui nous permettait d'anticiper soit une extrême fatigue des chiens et ainsi éviter autant que possible les contacts avec les touristes, soit une clôture supplémentaire pour le troupeau et une vigilance accrue des bergers. Je suis entièrement satisfaite de toutes ces possibilités. »

Véronique, éleveuse en Valais Switzerland

» Les besoins du client

- ✓ Suivi et localisation automatisés des animaux
- ✓ Amélioration de la sécurité et prévention des risques
- ✓ Données comportementales précises pour une meilleure gestion du troupeau
- ✓ Adaptation de la gestion aux conditions météorologiques et climatiques
- ✓ Utilisation des données pour optimiser la santé et le bien-être animal



» L'équipement

- ✓ Tag Med embarquant les capteurs de mouvement Blue PUCK MOV⁽¹⁾
- ✓ Application IoT Alpes-éco ⁽²⁾
- ✓ Tracker GPS Digital Matter



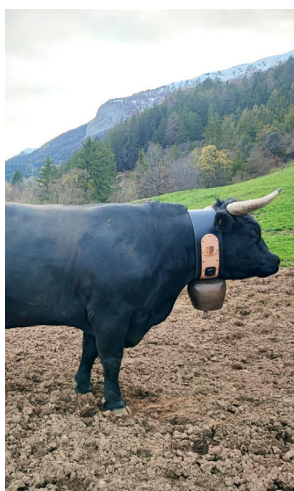
(1)



(2)

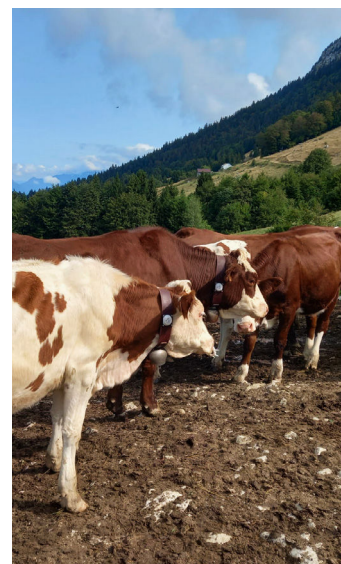


» Le fonctionnement technique



D'un point de vue technique, l'innovation **Alpes-éco Suisse SA** s'appuie sur un petit nombre de capteurs de mouvement **Bluetooth Low Energy Blue PUCK MOV**, ainsi que sur un **tracker GPS** embarquant la technologie de **Digital Matter** pour assurer une surveillance collective. Dans un troupeau, il suffit d'équiper quelques animaux de **Tag Med** et un **Tracker Life** sur leurs colliers. Généralement 1 tracker avec 3 Tag Med sont à minima recommandés.

Le tracker scanne les capteurs BLE présents **dans un rayon de 200 m** et va enregistrer leurs données qui sont ensuite visualisables par les agriculteurs sur une application mobile. Ce système permet de **localiser** et de déterminer **l'activité du troupeau à moindre coût** réduisant ainsi l'empreinte numérique et environnementale. Le duo Tag Med améliore significativement la **gestion quotidienne des troupeaux**, en permettant une évaluation quotidienne de la dépense énergétique. D'autres usages comme la prédation ou autres perturbations peuvent être décelés. Cette solution va même plus loin en mettant à disposition des agriculteurs des **informations météorologiques** comme l'indice thermique (THI) permettant d'**optimiser les ressources naturelles spontanées**.



» Les résultats

- ✓ **Localisation en temps réel** améliorant la gestion du troupeau
- ✓ **Augmentation de la sécurité** et réduction des risques
- ✓ **Gain de temps significatif** dans les opérations quotidiennes
- ✓ Meilleure compréhension et **gestion du comportement animal**
- ✓ **Optimisation des ressources naturelles spontanées**

» Les avantages

- ✓ Capteurs durables avec une autonomie de 15 ans
- ✓ Solution compacte et non intrusive pour les animaux
- ✓ Pas de nécessité d'équipement supplémentaire grâce à la technologie Bluetooth
- ✓ Précision de localisation jusqu'à 500 mètres, adaptée aux grands troupeaux