

Quelles caractéristiques pour un outil d'aide au gardiennage utilisant des capteurs embarqués ? Résultats du projet CLOChèTE

> Christine Guinamard Institut de l'élevage A partir du travail de stage de Margaux Weyer





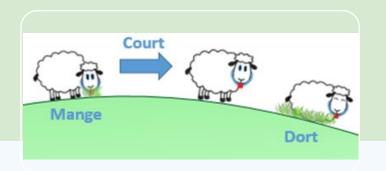




## Le projet CLOChèTE

Mettre au point un outil d'aide au gardiennage associant GPS et accéléromètre.





**GPS** Localisation







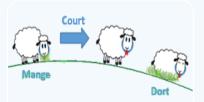


Localisation

Alerte aux limites

Tracé circuits pâturage





Activité de l'animal, comportement



Alerte mouvement anormal

Le projet CLOChèTE Pour quoi faire? **Evaluation** Définir accéléromètre les A quelles Quelles conditions besoins données? des éleveurs **Evaluation** Animaux Test de des matériels Quelle équiper technologies valorisation cartographique **Propositions** de rendus

Mise au point d'un outil d'aide au gardiennage pour les petits ruminants sur les surfaces pastorales

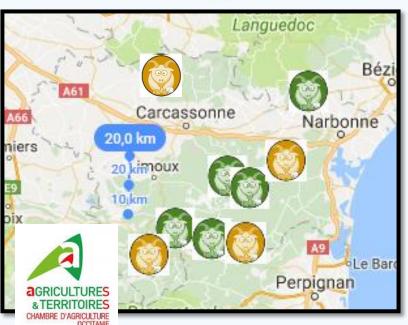
Présentation des résultats du stage de Margaux Weyer

## 24 éleveurs du Sud de la France



7 éleveurs OVIN LAIT des Pyrénées Atlantique





9 éleveurs CAPRINS de l'Aude Utilisateurs de GPS Non utilisateurs de GPS 8 éleveurs OVIN VIANDE des Alpes de Haute-Provence et du Var





# Ce qui vous pose problème sur les parcours

Temps de travail

Sécurité

du

troupeau

Retrouver le troupeau ou des animaux

Pouvoir garder moins

Eviter les trajets inutiles

Surplus de travail lié à la prédation

Limites de la zone de pâturage

Éviter les attaques de prédateurs

- Scission de troupeau (adultes/jeunes)
- Brouillard
- Broussailles
- Pluie
- Relief
- Retrouver les cadavres
- Nourrir les chiens
  - Voisins (champs, vignes)Routes, reliefs
    - Zones dangereuses
    - Mélange de troupeaux
    - Rester sur l'exploitation

Gestion des surfaces

Eviter le surpâturage

Entretien des surfaces et moins de clôtures

# Les réponses possibles de la technologie ... Sur des zones avec une faible pression de prédation

Temps de travail

Retrouver le troupeau ou des animaux

Eviter les trajets inutiles



Aller directement chercher le troupeau (animaux en liberté) Retrouver le troupeau en cas de perte, de mauvaise visibilité

Gestion des surfaces

Sécurité

du

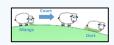
troupeau

Pouvoir garder moins









Eviter le surpâturage

Entretien des surfaces et moins de clôtures







Éviter les attaques de chiens errants







Mieux gérer les changements de quartiers de pâturage

Mieux s'adapter au rythme des animaux

Connaissance du fonctionnement du troupeau

Savoir où sont allés les animaux et remplir le carnet de pâturage

#### Les réponses possibles de la technologie ... Sur des zones à forte pression de prédation et où les animaux doivent être gardés

Temps de travail

Retrouver le troupeau ou des animaux

> Eviter les trajets inutiles

Surplus de travail lié à la prédation

Pouvoir garder moins





Aller directement chercher le troupeau (animaux en liberté dans un grand parc)

Retrouver le troupeau en cas de perte, de mauvaise visibilité

Localiser les chiens : sont-ils bien avec les animaux ? Localiser les chiens spécialistes du repérage des cadavres

Un souhait MAIS cela semble impossible à cause de la prédation

Sécurité du troupeau Limites de la zone de pâturage

Éviter les attaques de loups



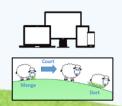


Un souhait MAIS un outil qui ne semble pas adapté

- Alertes non ciblées (loup/sanglier/orage)
- Temps de déplacement pour intervenir
- → STRESS si TROP D'ALERTE

Gestion des surfaces Eviter le surpâturage

Entretien des surfaces et moins de clôtures



Fonctionnalité inutile du fait de la garde Connaissance des lieux où sont passés les animaux et de l'état de la végétation

## Des points de vigilance et d'interrogation pour ce futur outil

### Autonomie



🏽 1 jour à 3 mois 🚭



(fonction accès aux animaux)

temps de recharge et/ou batteries inter changeables facilement

Paramétrage des limites sous forme de polygones

Support adapté

Robustesse

Simple & paramétrable

Multi-réseau

Coût abonnement (par collier ou groupe de colliers, sur les périodes d'utilisation)

Précision

Prix du collier

Nombre de colliers

> Nocivité des ondes pour les animaux

Couleur par collier/par action Stockage, valorisation et confidentialité des données





# Les partenaires du projet CLOChèTE CLOChèTI



Piloté par l'Institut de l'Elevage

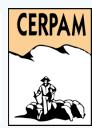


avec des partenaires :

spécialistes des questions pastorales







spécialistes des nouvelles technologies



• en charge d'expérimentations et d'appui méthodologique





Avec le soutien financier des fonds CASDAR

