

CLOChèTE

Caractérisation du **C**omportement et **L**ocalisation des **O**vins et **C**aprins grâce aux **T**echnologies **E**mbarquées, aide à la conduite des troupeaux et à la valorisation des surfaces pastorales

CLOChèTE est une première étape vers la construction d'un outil opérationnel d'aide au gardiennage de petits ruminants dans les espaces pastoraux.

CLOChèTE vise à définir les spécifications fonctionnelles et techniques d'un outil d'aide à la conduite des troupeaux sur des surfaces pastorales. Cet outil associera des capteurs embarqués pour la localisation et la caractérisation du comportement des animaux (GPS et accéléromètres).



Co-construit avec des éleveurs et des bergers, cet outil devra faciliter leur travail, notamment pour **localiser leurs animaux** et pour **les alerter** en cas de comportement anormal ou en cas de sortie de leur territoire autorisé. Les technologies testées pourront également contribuer à mieux connaître les circuits de pâturage pour optimiser leur gestion. En complément des spécifications fonctionnelles et techniques, CLOChèTE développera une méthode d'identification des animaux à équiper dans les troupeaux.

Trois situations contrastées sont support de cette étude : **ovins viande** en région **Provence-Alpes-Côte-d'Azur**, **caprins** dans l'**Aude** et **ovins lait** dans les **Pyrénées-Atlantiques**.

DES NOUVELLES TECHNOLOGIES POUR LES ÉLEVAGES DES ZONES PASTORALES

En zones méditerranéennes et de montagne, **l'élevage pastoral de petits ruminants joue un rôle agro-écologique essentiel**. Pour ces systèmes, les surfaces pastorales contribuent fortement à l'autonomie alimentaire des troupeaux. Les filières d'élevage de ces zones produisent des biens alimentaires à forte typicité.

L'élevage entretient aussi la qualité environnementale de ces milieux grâce au maintien de l'ouverture de ceux-ci, à la lutte contre les incendies et les avalanches et à la préservation de la biodiversité.

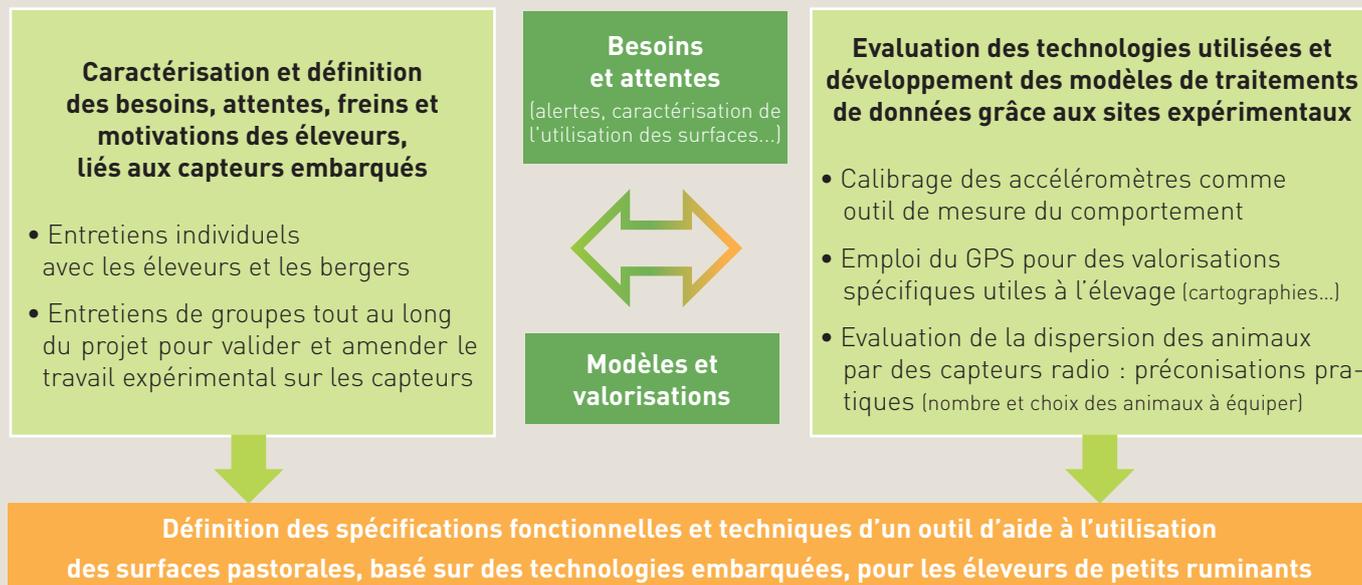
Ces exploitations sont toutefois soumises à des contraintes « travail » de plus en plus pesantes, à l'augmentation de la prédation, ou encore à des aléas climatiques de plus en plus fréquents.

Dans ce contexte, l'arrivée des nouvelles technologies ouvre des perspectives qui permettent de repenser le métier d'éleveur et de lui donner un nouvel attrait.



Les spécifications fonctionnelles et techniques décrivent l'ensemble des fonctions et critères techniques que l'outil devra offrir pour répondre aux besoins des utilisateurs.

CARACTÉRISER LES BESOINS DES UTILISATEURS ET Y RÉPONDRE AVEC EUX



Les expérimentations sont réalisées sur quatre sites afin de prendre en compte la diversité des situations pastorales en élevages de petits ruminants :

- **la Ferme expérimentale de Carmejane (04)** : brebis de race Préalpes du sud sur prairies et parcours accidentés,
- **le Domaine du Merle (13)** : brebis de race Mérinos d'Arles sur prairies et coussouls (steppe méditerranéenne),
- **le Lycée agricole d'Oloron Ste Marie (64)** : brebis de race Basco-béarnaise sur prairies et sous-bois,
- **un élevage caprin pastoral dans l'Aude** : chèvres de race Alpine sur prairies et parcours boisés.

PRODUCTIONS ATTENDUES

Au niveau scientifique

- **La formalisation de modèles de traitements et d'organisation des données des capteurs** afin de collecter de façon précise et automatisée :
 - les interactions troupeaux – milieux,
 - les modes d'utilisation des ressources pastorales (circuits de pâturage, intensité de prélèvement des couverts ...).
- **Une meilleure connaissance** de la structure et de l'organisation sociale d'un troupeau.

Au niveau technique

- Pour les constructeurs et distributeurs : **un livret des spécifications techniques et fonctionnelles** d'un futur outil d'aide à la décision à base de technologies de capteurs embarqués.
- Pour les éleveurs et conseillers : **un guide sur l'intérêt de s'équiper**, ses avantages et limites, des conseils sur les choix à opérer et les modalités d'utilisation.



Un partenariat associant le monde de l'élevage et celui des capteurs embarqués

Partenaires techniques : Institut de l'Élevage, Montpellier SupAgro, EPLEFPA de Digne Carmejane, ESTIA, CERPAM, Chambre Régionale d'Agriculture d'Occitanie, Chambre d'Agriculture des Pyrénées-Atlantiques, Aguila Technologies.

Partenaire Financier : CasDar

Calendrier

Démarré en janvier 2017, ce projet s'achèvera en juin 2020.

Contact :

pierre-guillaume.grisot@idele.fr

Référence idele : 0017301030

Crédit Photo : Institut de l'Élevage, Carmejane et GIS id 64

