



# BEAtech

RÉALISATION D'UNE PREMIÈRE ÉTUDE EXPLORATOIRE SUR L'IMPACT D'UN PROCESSUS DE PRODUCTION D'EMBRYONS *IN VIVO* SUR LE BIEN-ÊTRE DE 12 GÉNISSES HOLSTEIN



## Amorçage



**24 mois**

01/2022-12/2023



**125 k€**

(227 k€ de programme)



## CONTEXTE

Face à l'accroissement de l'attente sociétale relative au bien-être animal et au manque de documentation dans la littérature scientifique, une première étude exploratoire sur les biotechnologies de la reproduction a été lancée dès 2022 afin de mesurer l'impact d'un processus de production et de transfert d'embryon *in vitro* sur le bien-être de génisses Holstein dans le cadre du programme d'amorçage BEAtech.

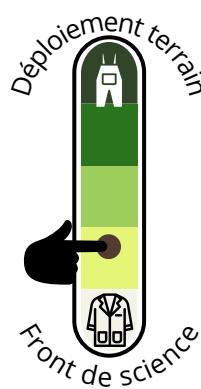
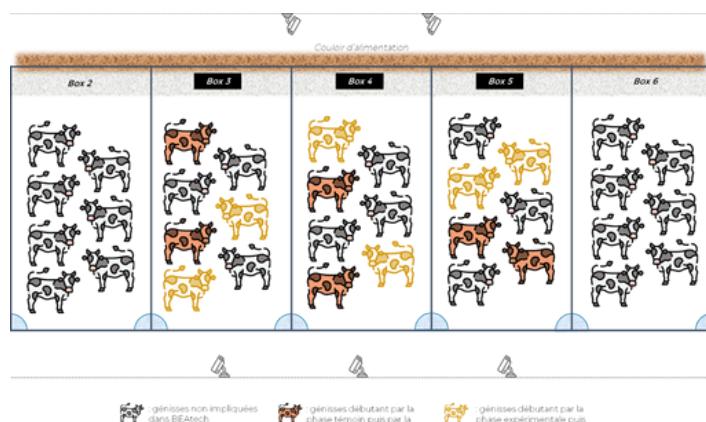
## LIENS AVEC D'AUTRES PROGRAMMES

Un programme préliminaire (BEAtech Lite - ELIANCE) a permis de valider le dispositif expérimental.



## AVANCÉES ET RÉSULTATS

- Un dispositif expérimental de 12 génisses naïves de tout acte de reproduction a permis de collecter des données physiologiques, cliniques et comportementales : pas moins de 287 vidéos individuelles et 660 prélèvements sanguins ont été analysés.
- Pour les paramètres mesurés, les biotechnologies de la reproduction ont entraîné des modifications chez les génisses, avec des réponses spécifiques à chaque procédure de reproduction.
- Les variations d'environnement (immobilisation, isolement) sont des sources de stress et les interventions viennent ajouter un stress supplémentaire pour les génisses.
- Aucun biomarqueurs de mal-être n'a pu être identifié mais 6 métabolites d'intérêt devront être confirmés sur un dispositif de plus grande ampleur et plus contrasté.



## PERSPECTIVES ET APPORTS FILIÈRE

- ① Les résultats du programme enjoignent à raffiner les protocoles de ces biotechnologies, pour poursuivre la dynamique d'amélioration du bien-être des animaux.
- ② Ce programme a mis en lumière la difficulté d'avoir des dispositifs suffisants et dans des environnements contrôlés, avec des outils de phénotypage à haut-débit, pour traiter de ces questions de bien-être animal.

**COORDINATION :** Pascal Salvetti (ELIANCE)

**PARTENAIRES :**