

Un éleveur ardéchois révolutionne le suivi de croissance des chevrettes avec la BACC

La balance autonome connectée chevrettes

Un Sommet d'Or récompense cette innovation. Ce prix sera remis le mercredi 2 octobre à 17h45 à Laurent POULET et à ADICE lors du Sommet de l'Élevage qui se tient du 1^{er} au 4 octobre 2024 à Clermont-Ferrand (63).



L'idée est née à St-Alban d'Ay en Ardèche. Laurent POULET, éleveur caprin (cheptel de 185 chèvres), à force de regarder jouer ses chevrettes, a eu l'idée de créer une balance qui les pèserait automatiquement.

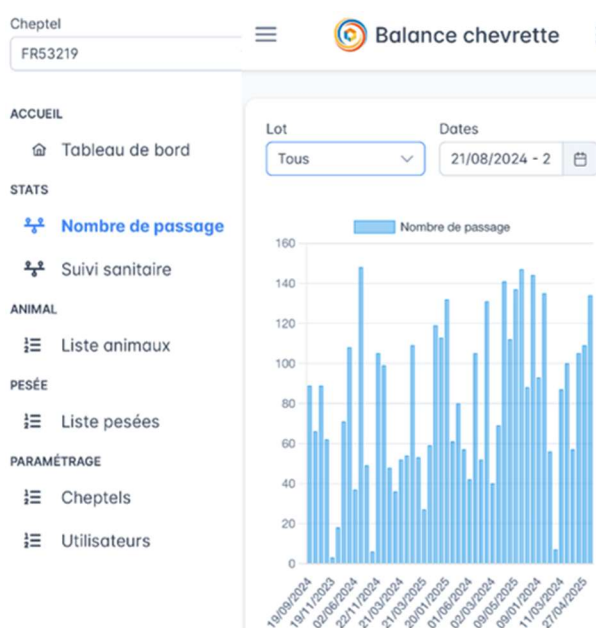
Le concept : profiter de la curiosité et de l'envie de jouer des chevrettes pour les faire monter sur une balance et les peser à leur insu !

Le souhait de départ de l'éleveur (et la particularité de cette balance) est d'être totalement autonome : il y a juste à poser la balance dans la case, et grâce à sa batterie, à la lecture des boucles RFID, aux pesons sous la balance, les données remontent sur un serveur et sont valorisées sur une appli web spécifique consultable par l'éleveurs et ses techniciens partenaires.

Et comme le dit Laurent : « désormais plus de chantiers de pesée à organiser, plus de contention nécessaire, et plus de chevrettes à porter une par une, ce qui dans mon cas et pour mes 100 chevrettes correspondait à porter l'équivalent de 1,8 tonnes au sevrage !!! »

Le suivi de la croissance des chevrettes requiert idéalement une pesée hebdomadaire. En moyenne avec la BACC, une chevrlette se pèsera toute seule 400 fois par semaine au cours des 2 mois d'alimentation lactée !

Le monitoring de toutes ces données permet en plus de disposer d'indicateurs fiables et précis sur la santé des chevrettes, et ainsi d'alerter au quotidien l'éleveur, bien souvent avant que la pathologie ne soit visible par ce dernier.



Un projet piloté par le Conseil Elevage ADICE

Revenons à la genèse du projet : Laurent a commencé à bricoler des prototypes de cage dans son atelier. Il a ensuite fait part à son organisme de Conseil en Elevage de sa problématique à poursuivre le projet sur les volets électroniques et informatiques et ADICE s'en est emparé via ses compétences et son réseau. Ce projet a vite motivé les salariés et administrateurs de l'association car pleinement en phase avec sa finalité qui est d'agir pour la réussite et le bien-être des éleveurs de son territoire. En effet, s'emparer des projets et problématiques des éleveurs fait pleinement partie des missions que l'association s'est donnée.

Une équipe projet a alors été montée et des partenaires techniques et financiers ont été associés pour accompagner le développement de la balance.

Des synergies avec OKTEO et l'IDELE

Pour développer la balance, ADICE s'est mis en relation avec sa coopérative de services numériques OKTEO et avec l'institut de l'élevage IDELE.

OKTEO a développé la partie électronique et informatique de la balance : animée par l'envie d'aider les éleveurs dans la digitalisation de leurs pratiques et l'amélioration de leur quotidien, OKTEO a mobilisé ses développeurs informatiques pour équiper le prototype de l'électronique de pesée et d'une interface de gestion des données.

L'IDELE de son côté a été contacté dans un second temps. Elle a pour mission de renforcer la fiabilité des algorithmes afin d'avoir un poids quotidien cohérent à 100% : en effet, dans la masse de poids récoltés, certains ne sont pas justes et doivent être écartés (poids pris sur 2 pattes seulement, poids de 6 ou 8 pattes avec la copine, poids pris en courant, etc). Le poids moyen journalier est aujourd'hui cohérent à 100% en pesant au préalable toutes les chevrettes, mais l'objectif est que l'éleveur n'ait même pas à faire cette pesée initiale afin que la balance soit 100% autonome.

Pour fiabiliser ses algorithmes, l'IDELE s'appuie sur son équipe de datascientist, et sur la ferme expérimentale partenaire du Pradel en Ardeche. De plus, l'automne 2024 va permettre, dans trois autres fermes commerciales, de tester la robustesse des algorithmes en les éprouvant dans d'autres situations d'élevage, toujours avec comparaison avec des pesées manuelles hebdomadaires réalisées en parallèle par des techniciens.



Concrètement la balance c'est quoi ?

Elle est conçue avec un berceau en V au-dessus des pesons afin que les chevrettes aient envie de monter dessus sans y rester trop longtemps. L'objectif est de pouvoir les peser de 2 semaines jusqu'à l'âge de 4 mois.

Concrètement la balance s'active après avoir bipé la boucle électronique de l'animal. Les données (identification, poids, horaire) sont remontées sur un serveur pour être ensuite consultées et valorisées sur une application web disponible sur téléphone, tablette ou PC. Cette application alerte notamment sur le poids moyen et le GMQ du lot ou de chaque chevrete, la liste des

animaux à sevrer, ou bien la liste des chevrettes à surveiller suivant un indicateur de fréquentation de la balance.

Ces données permettent à l'éleveur d'adapter l'alimentation lactée en fonction du poids des chevrettes et de déterminer la date de sevrage des animaux. Ainsi, optimisation technique et économique de la croissance, sevrage au bon stade, repérage des animaux à problème, bien-être animal et bien être de l'éleveur se trouvent renforcer.

Concrètement quel intérêt économique pour l'éleveur ?

L'optimisation de la croissance des chevrettes et le sevrage au bon stade peuvent générer des économies importantes pour un élevage de 100 chevrettes :

- Sevrer au bon stade (18 Kg plutôt que 20-22 Kg, soit une anticipation de 2 semaines) permet ainsi un gain de 950€
- Une mise à la repro plus précoce (objectif mise-bas à 12 mois) permet des économies d'alimentation pouvant s'élever à 1025€
- Le coût des réformes de chevrettes indésirées liés aux problèmes de croissance (15% non prévus) peut avoir un impact de 745€
- Le repérage anticipé d'animaux malade avant que les signes cliniques soient visibles par l'éleveur doit permettre de soigner précocement et gagner 600€
- Eviter des croissances trop faibles de chevrettes, et ne pas avoir d'animaux de petits gabarits à la mise à la reproduction puis à la mise-bas peut engendrer des gains estimés à 2700€ sur les lactations futures.

Malheureusement, dans les situations d'élevage de chevrettes non maîtrisées, ces 5 critères se cumulent, et peuvent entrainer des pertes économiques importantes pouvant aller annuellement jusqu'à 6020€ pour un troupeau de 100 chevrettes.

La balance peut facilement alerter précocement l'éleveur et l'aider à mieux maîtriser la croissance de ses chevrettes et ainsi optimiser cette phase d'élevage cruciale pour leur avenir.

Quelle perspective pour cette balance ?

ADICE est aujourd'hui en mode startup avec des brevets déposés, des études de marché sont en cours de réalisation, des partenariats en négociation pour industrialiser la conception de la balance et pour la commercialiser.

Des tests complémentaires seront réalisés cet automne pour s'adapter à toutes les configurations d'élevage. Une adaptation aux adultes (suivi de

l'état corporel, repérage des animaux à problèmes, etc) est également prévue pour 2025.



En savoir plus :

À propos de ADICE



Service - Conseil - Expertise

Association de Conseil en Elevage dont les 700 adhérents sont sur les départements Ardèche, Drôme, Isère et Gard, ADICE propose du contrôle de performances à la carte pour le pilotage du troupeau et l'indexation des animaux. ADICE propose aussi un accompagnement des éleveurs sur-mesure avec du conseil technique, économique, stratégique ou humain selon les besoins. Ces dernières années, ADICE a diversifié ses offres de services pour accompagner ses adhérents face aux enjeux sociétaux et environnementaux, tels que le bien-être animal ou la transition agroécologique par exemple. S'appuyant sur des valeurs de Proximité, Compétences, Réactivité, Collectif et Neutralité, elle a pour finalité d'agir pour la réussite et le bien-être des éleveurs de son territoire.

À propos de OKTEO



PARTENAIRE ET DIGITAL

Au cœur de l'innovation digitale depuis 1971, OKTEO est une ESN coopérative spécialisée dans la transformation digitale, l'édition de solutions informatiques, revente Infrastructures et matériels, Intégration de solutions de gestion, Conseil et Accompagnement en stratégie d'entreprise (projets structurants, démarche QHSE, subventions).

L'offre OKTEO est étendue : hébergement, fourniture et intégration de solutions informatiques (ERP), assistance sur logiciels, consulting en ingénierie informatique, etc

OKTEO est le partenaire digital de proximité des PME-PMI-ETI, forte d'un ADN coopératif et de valeurs ancrées : Proximité, Anticipation, Coopération.

OKTEO EN BREF : 12 sites en FRANCE et 1 site à TUNIS, 3 datacenters en France, 250 collaborateurs, 1 startup Innovation (FAST Agritech) et 1 partenariat IA avec ARAIKO.

À propos de l'IDELE



INSTITUT DE L'ELEVAGE idele

L'institut technique de l'élevage est une association (loi 1901) qui accompagne les éleveurs de ruminants et les acteurs de la filière. La mission de l'Institut de l'Élevage est d'améliorer la compétitivité des élevages herbivores et de leurs filières dans un contexte en perpétuelle mutation. Ses travaux apportent des références, des solutions techniques et innovantes aux éleveurs de bovins, ovins, caprins et équins et aux acteurs des filières. Ils fournissent des éléments de réponse aux questions sociétales et aux enjeux d'actualité, au service des acteurs de l'élevage et de ses filières.

Pour découvrir la balance

La balance sera exposée sur le stand commun OKTEO – ADICE à l'occasion du Sommet de l'Élevage de Cournon, Hall 3 stand B50. Elle sera aussi en démonstration le mardi 15 octobre lors des journées portes ouvertes de la ferme expérimentale caprine du Pradel à Mirabel (07).