



Integrating innovative **TECH**nologies along the value Chain
to improve small ruminant **welfARE** management

Newsletter – N° 3

Septembre 2021



The **TechCare** project has received funding from the European Union's Horizon 2020
Research and Innovation Programme under grant agreement N°862050.

SOMMAIRE

Conférence TechCare à Davos.....	2
Partenaire TechCare : TEAGASC (Co - Leader WP1).....	4
Actualité TechCare.....	5

Conférence TechCare à Davos



De gauche à droite: Ilan Halachmi (ARO) et Jean-Marc Gautier (IDELE)

Le projet TechCare a été présenté lors d'une des sessions de la 72e réunion annuelle de la Fédération européenne des sciences animales (EAAP), qui s'est tenue à Davos, en Suisse, à la fin du mois d'août 2021. La conférence sur l'élevage de précision, qui a eu lieu le lundi 30 août, était présidée par Ilan Halachmi et Jean-Marc Gautier, nos collègues TechCare de ARO et de IDELE. Parmi les 9 présentations intéressantes de cette session, 5 étaient consacrées à TechCare.

La session a commencé par un **point à date** du projet, par la coordinatrice de TechCare, Claire Morgan-Davies (SRUC), qui a présenté les dernières avancées globales de ce projet.

La responsable du WP2, Cathy Dwyer (SRUC), a ensuite expliqué comment le projet TechCare a travaillé sur une **priorisation des problèmes de bien-être des petits ruminants**. Cathy a décrit comment, en s'appuyant sur des travaux antérieurs, financés par l'UE dans le cadre du projet AWIN, et sur une recherche bibliographique, le groupe de travail a élaboré une liste initiale de **80 potentiels problèmes de bien-être par espèce**, en tenant compte de toutes les situations tout au long de la chaîne de production. Retravaillées par des experts TechCare, ces listes ont été classées par ordre de priorité afin d'élaborer une liste plus courte d'environ 30 problèmes potentiels par espèce et par système de production. Les principaux problèmes, qui touchent plusieurs systèmes sont les suivants : les maladies, l'insuffisance de colostrum chez les agneaux et les chevreaux, et le stress thermique. Les problèmes gastro-intestinaux, d'ectoparasites et de nutrition sont importants dans les systèmes extensifs, tandis que le logement et la concurrence à l'auge entre les animaux sont plus importants dans les systèmes intensifs.

Evangelia Sossidou (ELGO-DIMITRA), responsable du WP1, était la suivante au micro pour présenter l'approche chère à TechCare de **co-conception avec les acteurs de la filière pour améliorer le bien-être des petits ruminants**. Evangelia a présenté les méthodes de TechCare, qui a pour but de gérer le bien-être animal en utilisant des technologies innovantes, celles-ci

étant étudiées à travers une approche multi-acteurs qui prend en compte les systèmes de production petits ruminants locaux et implique tous les acteurs de la filière, des éleveurs aux transporteurs et les abattoirs.



Le responsable du WP3, Eliel Gonzalez-Garcia (INRAe), a ensuite présenté le travail que lui et ses collègues du groupe de travail ont réalisé, en examinant **l'état de l'art des technologies d'élevage de précision pour le suivi du bien-être des petits ruminants**. Une revue de la littérature scientifique avec 67 mots-clés a été entreprise par les partenaires de TechCare, en utilisant plusieurs moteurs de recherche. Un total de 991 résumés a été identifié. Les articles portant à la fois sur la Technologie et le Bien-être animal ont été retenus et classés en fonction des indicateurs ciblés, des espèces animales, du type de production et du système d'élevage. Le résultat a été une base de données partagée compilant les détails de 368 résumés. Les analyses préliminaires montrent que les problèmes de bien-être les plus fréquemment observés à l'aide de technologies sont liés à la nutrition (surveillée par des capteurs comportementaux), au stress ponctuel ou chronique, au transport et au stress thermique. L'analyse d'images (caméra vidéo) est la technologie la plus citée, suivie par le GPS

(principalement pour la géolocalisation des animaux), l'accéléromètre, la mesure du rythme cardiaque et l'échographie. Eliel a conclu sur la nécessité de poursuivre les recherches afin de faire correspondre efficacement les technologies et les problèmes de bien-être animal prioritaires dans le contexte du projet TechCare.

Enfin, Michelle Reeves (doctorante SRUC) a présenté les résultats préliminaires de sa thèse en relation avec TechCare. Michelle étudie **principalement les indicateurs basés sur les animaux pour améliorer le bien-être des petits ruminants en utilisant l'élevage de précision**. Son projet se concentre sur l'identification d'indicateurs de bien-être des ovins valides, fiables et réalisables qui peuvent être mesurés par la technologie PLF dans les systèmes extensifs. Michelle a expliqué comment elle y parviendra en examinant trois exemples de problèmes de bien-être des ovins : la boiterie, le parasitisme gastro-intestinal et la mammite. Le comportement des ovins affectés par ces problèmes sera évalué à l'aide de méthodes quantitatives et qualitatives. Michelle a conclu que, bien que son projet consiste en partie à poursuivre le travail de validation des technologies embarquées sur les animaux, il vise également à mieux comprendre l'utilisation de systèmes de capteurs plus passifs, qui sont moins coûteux et considérés comme plus acceptables pour les éleveurs ovins.

Ces présentations ont été très bien accueillies par les participants à la conférence de l'EAAP, avec de nombreuses questions tant dans la salle que de la part des participants en ligne. C'était une excellente occasion de présenter les derniers travaux de TechCare à la communauté élargie de la recherche et de l'industrie.

Partenaire TechCare : TEAGASC (Co - Leader WPI)

Teagasc - l'autorité de développement de l'agriculture et de l'alimentation - est l'organisme national irlandais qui fournit des services intégrés de recherche, de conseil et de formation aux industries agricoles (agriculture et sylviculture) et alimentaires, ainsi qu'aux communautés rurales. La mission de Teagasc est de soutenir l'innovation scientifique dans le secteur agroalimentaire et la bioéconomie au sens large, afin de favoriser la rentabilité, la compétitivité et la durabilité de l'élevage. Teagasc est une organisation qui emploie environ 1 200 personnes sur 55 sites à travers l'Irlande et qui a développé des partenariats avec des organismes de recherche, de conseil et de formation dans le monde entier. Teagasc travaille en partenariat avec tous les secteurs de l'agriculture et de l'industrie alimentaire ainsi qu'avec les agences de développement rural. Le principal centre de recherche ovin de Teagasc est basé à Athenry, Co Galway et comprend 105 conseillers pour les ovins.



Teagasc contribue de manière significative à la plupart des groupes de travail de TechCare, en particulier au WP5. Le Dr Tim Keady est le facilitateur du projet TechCare pour l'Irlande. Il a entrepris des recherches et un transfert de connaissances sur de nombreux facteurs influençant la rentabilité de la production ovine, y compris le génotype de la brebis, les facteurs affectant la production tout au long de la vie de la brebis, l'âge au premier agnelage, la production d'agneaux à partir d'herbe pâturée, la nutrition de la brebis en gestation, la complémentation minérale, les fourrages alternatifs pour le pâturage, la finition des agneaux en intérieur, les stratégies de tonte, les agneaux mâles non castrés, etc.

Le Dr Bríd McClearn a terminé son doctorat sur le rôle de la ploïdie du ray-grass pérenne et du trèfle blanc dans les systèmes de pâturage pour les vaches laitières. Elle a également examiné l'impact du génotype des vaches sur la production animale. Brid a une grande expérience de la production ovine, tant en Irlande qu'à l'étranger. Pendant son doctorat, elle s'est rendue à l'Université Massey en Nouvelle-Zélande pour participer à des études sur les vaches laitières et les ovins pendant deux mois. Par la suite, Brid a occupé un poste de responsable marketing au sein d'une entreprise internationale de transformation de la viande, qui comprenait le développement d'un site web et la gestion des réseaux sociaux pour une marque de bœuf haut de gamme. Actuellement, Brid est technologue au centre de recherche Teagasc d'Athenry et se spécialise dans les réseaux thématiques ovins.



Actualité TechCare

Liste des événements passés et à venir auxquels participent les partenaires de TechCare.




Événement 	Date 	Lieu 	Partenaire 
			
<p>72^{ème} réunion annuelle de l'EAAP – Les projets Sm@RT et TechCare (session 14) 6 présentations dédiées ou liées au projet TechCare :</p> <p>1) "Point à date de TechCare: technologies innovantes pour améliorer la gestion du bien-être des petits ruminants";</p> <p>2) "Développement d'une priorisation des problèmes de bien-être des petits ruminants - le projet TechCare.";</p> <p>3) "Une approche de co-conception avec les parties prenantes pour améliorer le bien-être des petits ruminants : le projet TechCare";</p> <p>4) "Suivi du comportement post-sevrage chez les Mérinos d'Arles ewelambs au pâturage avec un walk-over-weighing (auto-pesée)";</p> <p>5) "Indicateurs basés sur l'animal pour améliorer le bien-être des petits ruminants grâce à l'élevage de précision";</p> <p>6) "État des lieux des technologies d'élevage de précision pour le suivi du bien-être des petits ruminants"</p>	30 août-3 sept 2021	Événement hybride présentiel/en ligne (Davos, Switzerland)	<p>SRUC</p> <p>SRUC</p> <p>ELGO-DIMITRA</p> <p>INRAE</p> <p>SRUC</p> <p>AGRIS/INRAE</p>
<p>Tech'Ovin, le salon professionnel du mouton</p>	8&9 septembre 2021	Bellac (France)	IDELE



Photo ©: SRUC

Pour plus d'informations, visitez notre site web :

www.techcare-project.eu



Clause de non-responsabilité : la responsabilité de cette publication incombe exclusivement aux auteurs. La Commission européenne et l'Agence exécutive pour la recherche ne sont pas responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations contenues dans cette publication.

Copyright 2021 Projet TechCare, Tous droits réservés.