



Bien-être et santé animale

Capter l'ambiance du bâtiment des vaches laitières

Vos ventilateurs et brumisateurs sont-ils efficaces en cas de pic de chaleur et d'humidité ?

Le confort des laitières est-il assuré ? La réponse, en 2021 ! Les ingénieurs du projet transfrontalier Klimaco ont posé des mini-stations météo, appelées MobiMets, dans six étables alsaciennes, pour mesurer le stress thermique des animaux. Ils en tireront enseignements et conseils.

«Je suis volontaire car je souhaite connaître l'hygrométrie et l'influence du taux d'humidité sur la santé, et donc la production, de mes vaches. La température de l'air et ses effets, je la connais déjà, mais le taux d'humidité est aussi un facteur important», souligne Daniel Wendling, éleveur de 150 vaches laitières, à Dauendorf. Conjugué à une température de 22 °C, un taux d'humidité de 45% provoque déjà un léger stress chez l'animal : accélération du rythme cardiaque, notamment, difficile à évaluer la chaleur. L'agriculteur du Val de Moder a donc ouvert, depuis cette fin d'été, les portes de son étable pourvue de brasseurs d'air - une condition sine qua non pour être retenu -, aux ingénieurs du volet bien-être et santé animale du projet Klimaco. Leur objectif : mesurer le stress thermique des vaches laitières pour améliorer encore l'adaptation des bâtiments et procurer aux animaux des conditions de production optimales car «des vaches stressées produisent moins et donc rapportent moins», souligne Romane Gillet, chargée de mission carbone à la Chambre d'agriculture Alsace (CAA). Elle suit aussi ce dossier sur la collectivité européenne. Elle y travaille avec Markus Sulzer, un doctorant en météorologie. Les moyens dont ils disposent : des capteurs

biométéorologiques mobiles, appelés MobiMets, reliés à un serveur. Ces mini-stations météo enregistrent la température ambiante, le taux d'humidité et la vitesse du vent dans les étables. Les données récoltées sont analysées aussi par l'université de Freiburg, en Allemagne, dans le cadre du projet ClimAbility (quant à la vulnérabilité des entreprises face au changement climatique), pour lequel ont été créés les MobiMets, à la base. Sur tout, elles sont accessibles, en temps réel, à l'éleveur, sur son MobiMet. À lui de «calculer» l'indice THI (Temperature Humidity Index), pour savoir si ses vaches souffrent ou non. Par exemple, à 25 °C et 65% d'humidité, le stress est modéré mais il devient sévère à 27 °C et 90% d'humidité. Un tableau l'aide actuellement mais, très prochainement, l'indice THI apparaîtra sur l'écran du boîtier météo connecté. Sur celui-ci, les données sont réactualisées toutes les cinq minutes.

Conclusions, fin 2022

Six élevages alsaciens, basés à différentes altitudes, participent à l'étude. L'un d'eux est au Schnepfentried, dans le Haut-Rhin, à plus de 1000 m. «On veut aussi savoir quel est l'impact de la géolocalisation des fermes sur l'ambiance dans



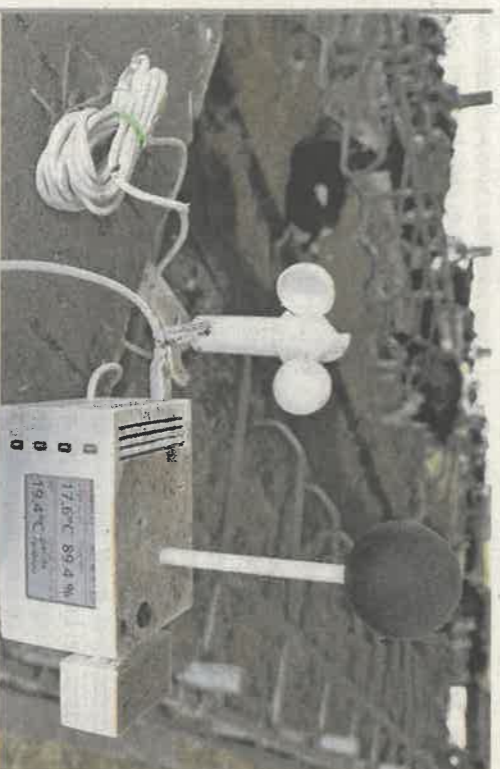
Daniel Wendling, éleveur de l'EARL de la Colline, est curieux de connaître l'efficacité de ses brasseurs d'air sur l'ambiance dans son bâtiment, en particulier sur l'humidité. @Gerrain Schmitt

les bâtiments», ajoute Romane. Trois exploitations sont à moins de 400 m, deux autres entre 400 et 800 m. Les conditions pour être partie prenante de l'étude : avoir déjà installé des ventilateurs et/ou brumisateurs dans son étable de laitières... et être connecté au réseau internet, bien sûr ! Les conseillers élevage de la CAA ont guidé Romane dans le choix des fermes. Outre-Rhin, dans le Bade-Wurtemberg, dix élevages ont été équipés de MobiMets. Pour le moment, il manque des mini-stations pour développer leur implantation en Alsace. Mais l'étude s'achève fin 2022. De nouveaux capteurs seront peut-être fabriqués, d'ici là.

«A terme, on saura si les ventilateurs et brumisateurs sont efficaces, s'il faut les combiner et dans quelles conditions. Il émergera plusieurs modèles, selon le nombre de vaches laitières aussi. On pourra donc conseiller au cas par cas», prédit Romane Gillet. «Je sais que les brasseurs d'air fonctionnent de manière empirique, par l'observation. Avant, quand il faisait chaud, orangeux, qu'il n'y avait pas un souffle d'air, mes vaches étaient agglutinées autour des abreuvoirs. Maintenant, elles sont couchées et ruminent. Mais il y a peut-être encore mieux à faire ?», s'interroge Daniel Wendling. «Du bardage ajouré, pour la circulation de l'air, opacifier ponctuellement des plaques translucides, revoir l'orientation des ventilateurs ou en acheter de nouveaux, dans certains cas, sont autant de pistes à explorer. Quant à

l'orientation des bâtiments, cela est valable pour ceux à venir. C'est difficile d'influer sur de l'ancien, bien sûr», énumère Romane. L'état des lieux des aménagements des bâtiments d'élevage rhénans, visant à la réduction de la température, et de leur efficacité, via les MobiMets, est un projet Interreg Rhin supérieur, financé par le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER). Les améliorations possibles ont été recensées par l'Idéa et publiées dans un guide en 2020. Grâce aux futures conclusions de Romane et Markus, chacun pourra savoir ce qu'il y a de plus approprié à son élevage, en se référant à ce qui a été observé dans des bâtiments similaires.

Anne Frintz



Le MobiMet, un capteur biométéorologique mobile, installé à l'EARL de la Colline, à Dauendorf. @Gerrain Schmitt

Klimaco, quesaco ?

Le projet Klimaco a pour vocation d'accompagner les agriculteurs du Rhin Supérieur (Alsace, Bade-Wurtemberg et Suisse) dans l'adaptation de leurs exploitations au changement climatique. Grâce à une phase de diagnostic et d'analyse, le porteur de projet, la Chambre d'agriculture Alsace (CAA), et les autres partenaires (structures publiques, organismes de conseil, de recherche et d'enseignement, organisations professionnelles, coopératives laitières) formuleront des préconisations concrètes. Elles seront diffusées aux exploitants, dans le but de pérenniser les productions, dans le contexte du changement climatique, mais aussi de réduire leur empreinte carbone et d'accroître leurs débouchés commerciaux. Démarré en janvier 2021, Klimaco s'achèvera fin juin 2023. Le coût global du projet s'élève à 1 794 954 €, dont 897 477 € sont cofinancés par le programme Interreg Rhin supérieur. Klimaco fait suite au projet Elena, qui se concentrait sur le conseil aux éleveurs pour une montée en compétences et l'échange de bonnes pratiques, des deux côtés du Rhin.

Modulation intraparcellaire

Optimisez vos intrants > Moduler les engrais solides
> Moduler les produits phytos
> Moduler la densité de semis



AMAPAD
avec GPS Maps Pro



AMATRON 4
Avec GPS Maps & Dtc

Vos concessionnaires 67

AGRIMAT
67 HOCHFELDEN - 03 88 89 09 33

E^{ts} HEITZ
67 SCHAEFFERSHEIM - 03 88 98 00 63

Vos concessionnaires 68

IF AGRI
68 SCHLIERBACH - 03 89 54 24 16

SCHAECHTELINI
68 MUNTZENHEIM - 03 89 49 16 16

NIESS Groupe ACKERMANN

67 HOFFEN - 03 88 05 68 00
67 MARLENHEIM - 03 88 04 78 70
67 DAMBACH - 03 88 85 09 23
57 FENETRANGE - 03 87 07 03 74

TECHNIQUES AGRICOLES

68 BERWILLER - 03 89 76 73 20

VIRON
68 DANNEMARIE - 03 89 25 01 09

en contact, tout sur

www.amazone.fr

[f](#) [v](#) [t](#) [i](#) [c](#)



AMAZONE
LA CULTURE DE L'INNOVATION