

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 81 (2019)
Heft: 8

Rubrik: Obtenir de la clarté

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 05.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Obtenir de la clarté

Polyvalentes, les caméras thermiques sont utilisées notamment dans la construction, le secteur militaire ou la chasse. L'agriculture profite aussi de cette technologie.

Heinz Röthlisberger

« Terminologie »

Déjà paru dans la série « Terminologie » : « AdBlue », « common rail », « convertisseur de couple », « injecteur », « galvanisé », « lampe halogène », « loadsensing », « DOC », « éclairage LED », « capteur NIR », « waste gate », « écran tactile », « télématique », « droplegs », « régulateur ALB », « découpe au plasma », « soudure sous protection gazeuse » et « pneumatiques MPT ».



Une caméra thermique permet de visualiser bien des éléments inaccessibles à l'œil humain.

Photos: Bosch et Idd

À l'instar de beaucoup d'autres développements, les caméras thermiques ont une origine militaire. Selon Wikipédia, elles auraient été développées pendant la guerre de Corée (de 1950 à 1953). Par la suite, leur utilité dans le secteur civil a été reconnue.

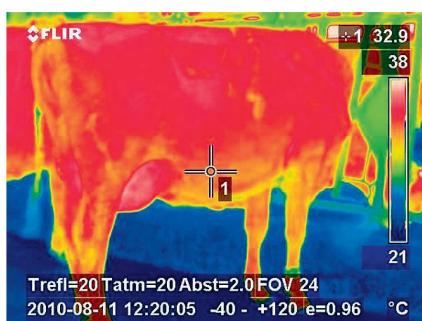


Image thermique d'une vache: il est possible d'y détecter les inflammations.

La caméra thermique, souvent aussi appelée caméra à infrarouge, ne peut pas mesurer des températures. Elle ne permet que d'enregistrer l'intensité de rayonnement dans la longueur d'onde des infrarouges, invisible par l'œil humain, et de la convertir en signal électrique pour créer une image perceptible. Elle présente le grand avantage de fonctionner aussi dans l'obscurité totale.

Jusqu'à 900 degrés Celsius

On distingue les deux technologies des détecteurs infrarouges « refroidis » et des « non refroidis ». Ces derniers, clairement plus petits et plus avantageux que les refroidis, obtiennent toutefois de moins bons résultats. La plupart des détecteurs non refroidis sont utilisés dans le secteur civil, notamment dans des outils à main qui couvrent des températures entre -20 et +900 degrés Celsius.

Grosse utilité

Les caméras thermiques bénéficient d'un important spectre d'utilisations. Dans la thermographie des bâtiments, elles permettent de reconnaître les pertes de chaleur. Les pompiers les utilisent pour localiser des personnes dans un immeuble ou encore pour découvrir les foyers d'échauffement dans les tas de foin. Les caméras thermiques permettent de repérer facilement le gibier lors de la chasse.

Dépistage des mammites

L'agriculture recourt aussi aux caméras thermiques. Leur utilité est reconnue notamment pour la détection des faons au moyen de drones. Il y a quelques années, l'entreprise suédoise Agricam,

de Linköping, a développé un système automatique de surveillance des vaches qui devrait aider à diagnostiquer les mammites. La caméra thermique utilise le rayonnement infrarouge pour rendre visible les tissus mammaires chauds.

Aussi sur smartphone

La forme la plus simple de caméra thermique se trouve dans les modèles mobiles qui ne nécessitent aucun équipement supplémentaire ni trépied. Fonctionnant via des batteries ou des accus, ils sont idéaux lorsque l'on recherche une mise en service rapide. Il existe aujourd'hui des caméras thermiques qui se branchent sur des smartphones ou des tablettes au moyen du câble de chargement ou d'un port USB. Certains fabricants, par exemple Cat, proposent des smartphones équipés de caméras thermiques.

Plus cher en haute définition

Des caméras thermiques destinées au secteur des hobbies sont proposées dès 150 francs dans de nombreux magasins en ligne. Les caméras thermiques professionnelles de définition élevée (plus de 320 × 240 pixels) coûtent beaucoup plus cher, elles dépassent souvent les 5000 francs.

Inconvénients

Les caméras thermiques ont des inconvénients: la précision de leurs mesures chute fortement en cas de vents forts, de rayonnement solaire important ou en présence de surfaces humides. Les chutes de neige ou la pluie peuvent aussi pénaliser leurs performances. De plus, un mouvement rapide de la caméra n'est pas souhaité et de tels appareils ne peuvent enregistrer les températures qu'à la surface des objets.