

Seit Dezember 2017 hat das Milchkomitee, bis heute auf Anfrage von Landwirten, **58 Elektro –Diagnosen erstellt**. Dabei werden die Erdung des Betriebs sowie ihr Widerstand, die Spannungsdifferenzen, die Montage der Elektrozaune, die Kriechströme ... und die Sicherungen überprüft.

Bei der Überprüfung der **Erdung** wurde festgestellt :

- Der **Wert des Widerstands** gemessen bei offener Erdungsspanne entsprach in 8 Betrieben nicht der Norm. 44 mal war er unter 18 Ohm (Schwellenwert, der laut CROCIT* Bretagne nicht überschritten werden darf um den Kühen während des Melkens den optimalen Komfort zu bieten). In 22 Betrieben, wurde der Wert als sehr gut beurteilt (unter 5 Ohm). Ein so niedriger Wert wird, unter anderem in den Betrieben, in denen Motoren benutzt werden, deren Drehgeschwindigkeit regulierbar ist, empfohlen (frequenzgesteuerte Pumpen).
- Die **Erdung** entsprach in 24 Betrieben (>40%) nicht den Vorschriften da mehrere Erdungen installiert waren. Um in Ordnung zu sein müssen sie normalerweise alle miteinander verbunden sein.

Die Kontrolle der **Spannungsunterbrecher** zeigt dass der Schutz der Gerätschaften und der Personen/Tiere in 35 Betrieben unzureichend ist. Die häufigsten festgestellten Anomalien sind :

- **Feuchte Räume** und das dort befindliche Material (Milchküche, Melkstand und/oder Räume zur Weiterverarbeitung ...) **sind nicht durch Spannungsunterbrecher 30 mA geschützt**.
- In 9 Betrieben war mindestens ein **Spannungsunterbrecher defekt** (schaltete nicht ab bei einem simulierten Stromverlust).

In keinem der überprüften Milchküchen und Ställen waren die Verbindungen zwischen den verschiedenen Metallteilen optimal. Die Überprüfung der Kontinuität zwischen der Erdungsspanne und den verschiedenen Punkten der Stromquellen dieser Räume und den Elektrogeräten (Kontinuität gut, wenn der Widerstand unter oder gleich 2 Ohm) zeigt, dass hauptsächlich die hier erwähnten Teile nicht an die Erdung angeschlossen sind.

Milch - küche :	39x Spülbecken / Leitungen, 5x Spülprogramm, 5x Milchtank, 3x Vakuumpumpe, 4x Warmwasserboiler, ...	Melk- stand :	40x Treppen 33x Gelände vorne und/oderhinter 23x Grubenkannte links und/oder rechts 18x Milchleitung 2x Milchförderpumpe ...	Gebäude :	45x Liegeboxen 48x Tränkebecken 22x Stallgerüst (oder teilweise) 24x Treibvorrichtung Warteraum zum Melkstand ...
------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

32 Betrieb sind ausgerüstet und benutzen einen und/oder mehrere Elektrogeräte um Zäune oder Kuhrtreiber oder Trenngitter in den Gebäuden mit Strom zu versorgen. Bei der Überprüfung der Erdung und der Aufbauweise der Elektrozaungeräte zeigt sich :

- Nur 5 Impulsgeber sind mit einer Erdung versehen, die sich weiter als 20 m vom Gebäude befindet und deren Widerstand unter 18 Ohm liegt ;
- 27 Erdungen der Impulsgeber sind nicht in Ordnung : Erdung an der Gebäudeerdung angeschlossen oder am Metallgerüst des Gebäudes (9-mal), Widerstand der Erdung zu hoch (15-mal über 30 Ohm, 5-mal über 18 Ohm und weniger als 30 Ohm) zusätzlich zu der zu großen Nähe der Erdung zu den Gebäuden (21-mal) ;
- Manchmal bestand die Gefahr eines Kontakts des Elektrozauns mit dem Metallgerüst des Gebäudes: Kontaktdraht des Impulsgebers zum Zaun nicht angepasst und/oder Isolator(en) defekt.

Kontaktspannungen (Empfehlung COFIT Bretagne : max 20 mVAC**) über 20 mVAC wurden in 24 Betrieben gemessen.

Aus all den Besuchen geht hervor dass eine Elektrodagnose von Nutzen sein kann :

- **Im Zweifelsfall** (z.B. bei anormalem Verhalten der Herde oder eines Teils der Tiere,...),
- **Bei der Renovierung** eines Gebäudes **oder nach Neueinrichtungen** (Liegeboxen, Tränkebecken, Milchtanks, Melkstände,...),
- Bei **Nachkontrollen** da einigen Verbindungen mit der Zeit leicht verschleißen ...

* : CROCIT = Comité Régional d'Organisation des Contrôles des Installations de Traitement. ** : VAC = Wechselstrom ; VDC = Gleichstrom.

Die Broschüre " **KRIECHSTRÖME IM MELKSTAND** " Auf Französisch und Niederländisch von Fedagrim und PREVENTAGRI herausgegeben, ist auf Anfrage im PDF-Format erhältlich.

Für weitere Informationen oder Angaben zu den Beratern Ihrer Region kontaktieren Sie uns : www.comitedulait.be - Tél : 087/69 26 30 – email : thierry.jadoul@comitedulait.be

